

Общество с ограниченной ответственностью

## «Краснодар Экспертиза»

Свидетельство об аккредитации № RA.RU.610894  
Свидетельство об аккредитации № РОСС RU.0001.610263

тел. 8(861) 202-01-98, факс 8(861) 202-01-99, E-mail: info@k-expert.org

Юридический адрес: 350058, г. Краснодар,  
ул. Старокубанская, 114, здание А,  
помещение 24

Адрес для почтовой корреспонденции:  
350000 г. Краснодар, главпочтамт, а/я 10



УТВЕРЖДАЮ

Генеральный директор  
ООО «Краснодар Экспертиза»  
Квалификационный аттестат  
МС Э-26-3-7587

Н. А. Тархова

«24» марта 2017 г.

### Положительное заключение негосударственной экспертизы

2	3	-	2	-	1	-	3	-	0	0	2	4	-	1	7
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Объект капитального строительства

«Многоэтажный жилой дом литер «1» по ул. Солнечной, 24 в Прикубанском  
внутригородском округе г. Краснодара»

Адрес:

ул. Солнечная, 24 в Прикубанском внутригородском округе г. Краснодара»

Объект негосударственной экспертизы

«Многоэтажный жилой дом литер «1» по ул. Солнечной, 24 в Прикубанском  
внутригородском округе г. Краснодара»

Проектная документация и результаты инженерных изысканий

## 1. Общие положения

### 1.1. Основания для проведения негосударственной экспертизы

- Заявление Заявителя ООО «Регион-Лизинг» о проведении негосударственной экспертизы (письмо исх. № 157/1 от 10.03.2017 г.);
- Договор на проведение негосударственной экспертизы результатов инженерных изысканий и проектной документации № Э/857 от 10.03.2017 г.

### 1.2. Сведения об объекте негосударственной экспертизы

Проектная документация и результаты инженерных изысканий, выполненные для объекта: «Многоэтажный жилой дом литер «1» по ул. Солнечной, 24 в Прикубанском внутригородском округе г. Краснодара».

Состав представленной на негосударственную экспертизу проектной документации и отчетных материалов о результатах инженерных изысканий.

№ тома	Обозначение	Наименование	Примечание
<b>Проектная документация, разработанная ООО «КО ЦНИЭП жилища»</b>			
		<i>Раздел 1. Пояснительная записка</i>	
1	608-16-ПЗ	Пояснительная записка	Изм.1,2,3
		<i>Раздел 3. Архитектурные решения</i>	
3.1	608-16-АР1	Часть 1. Фасады. Цветовое решение	
3.2	608-16-АР2	Часть 2. Архитектурные решения ниже и выше отм. 0. 000	Изм.1,2,3
		<i>Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения</i>	
4.1	608-16-КР1	Часть 1. Конструктивные и объемно-планировочные решения ниже и выше отм. 0.000	Изм.1,2,3
4.2	608-16-КР2	Часть 2. Конструктивные и объемно-планировочные решения встроенно-пристроенных помещений	Изм.1,2,3,4
		<i>Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических</i>	



		<i>мероприятий, содержание технологических решений</i>	
		<i>Подраздел 1. Система электроснабжения</i>	
5.1.1	608-16-ИОС1.1	Часть 1. Электрооборудование ниже и выше отм. 0.000	Изм.1,2
5.1.2	608-16-ИОС1.2	Часть 2. Электрооборудование встроенных помещений	Изм.1
5.1.3	608-16-ИОС1.3	Часть 3. Электрооборудование встроенно-пристроенных помещений	Изм.1
5.1.4	608-16-ИОС1.4	Часть 4. Электрооборудование индивидуального теплового пункта	Изм.1
5.1.5	608-16-ИОС1.5	Часть 5. Электрооборудование ВНС	
		<i>Подраздел 2,3. Система водоснабжения и водоотведения</i>	
5.2,3.1	608-16-ИОС2,3.1	Часть 1. Водоснабжение и водоотведение ниже и выше отм. 0.000	Изм.1,2,3,4
5.2,3.2	608-16-ИОС2,3.2	Часть 2. Насосная станция хозяйственно-питьевого и противопожарного водоснабжения	Изм.1
5.2,3.3	608-16-ИОС2,3.3	Часть 3. Автоматизация ВНС	Изм.1,2
		<i>Подраздел 4. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети</i>	
5.4.1	608-16-ИОС4.1	Часть 1. Отопление и вентиляция ниже и выше отм. 0.000	Изм.1,2,3,4
5.4.2	608-16-ИОС4.2	Часть 2. Тепломеханическая часть ИТП	Изм.1,2
5.4.3	608-16-ИОС4.3	Часть 3. Автоматизация ИТП	Изм.1,2
		<i>Подраздел 5. Сети связи</i>	
5.5.1.	608-16-ИОС5.1	Часть 1. Связь и сигнализация ниже и выше отм. 0.000	Изм.1,2
5.5.2	608-16-ИОС5.2	Часть 2. Связь и сигнализация встроенных помещений	Изм.1
5.5.3	608-16-ИОС5.3	Часть 3. Связь и сигнализация встроенно-пристроенных помещений	Изм.1
		<i>Подраздел 6. Технологические решения</i>	
5.6.1	608-16-ИОС6.1	Часть 1. Технологические решения	Изм.1,2,3,4

		по встроенным помещениям	
5.6.2	608-16-ИОС6.2	Часть 2. Технологические решения по встроенно-пристроенным помещениям	Изм.1,2
		<i>Подраздел 7. Автоматизация технологических процессов</i>	
5.7.1	608-16-ИОС7.1	Часть 1. Автоматизация противопожарных систем ниже и выше отм. 0.000	Изм.1,2,3
5.7.2	608-16-ИОС7.2	Часть 2. Пожарная сигнализация встроенных помещений	
5.7.3	608-16-ИОС7.3	Часть 3. Пожарная сигнализация встроенно-пристроенных помещений	Изм.1
		<i>Раздел 6. Проект организации строительства</i>	
6	608-16-ПОС	Проект организации строительства	Изм.1,2
		<i>Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности</i>	
9	608-16-ПБ	Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности	Изм.1,2
		<i>Раздел 10. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов</i>	
10	608-16-ОДИ	Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов	Изм.1,2
		<i>Раздел 10.1. Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объекта капитального строительства</i>	
10.1	608-16-ТБЭ	Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объекта капитального строительства	Изм.1
		<i>Раздел 11.1 Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов</i>	
11.1	608-16-ЭЭ	Мероприятия по обеспечению соблюдения требований	Изм.1



		энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов	
	608-16-ППИ	Проверка продолжительности инсоляции	
<b>Проектная документация, разработанная ООО «Град-АРТ»</b>			
2	15/513-1-ПЗУ	Раздел 2.Схема планировочной организации земельного участка	Изм.3
		<i>Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений</i>	
		<i>Подраздел 1 Система электроснабжения</i>	
5.1.6	15/512-1-ИОС1.6	Часть 6. Сети электроснабжения 0,38 кв и наружное электроосвещение	Изм.1
5.1.7	15/512-1-ИОС1.7	Часть 7. Наружное электроосвещение	Изм.1
		<i>Подраздел 2,3 Система водоснабжения и водоотведения</i>	
5.2,3.4	15/512-1-ИОС2,3.4	Часть 4. Наружные сети водоснабжения и водоотведения	Изм.1
		<i>Подраздел 4. «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети</i>	
5.4.4	15/512-1-ИОС4.4	Часть 4. Тепловые сети	Изм.1
		<i>Подраздел 5. Сети связи</i>	
5.5.4	15/512-1-ИОС5.4	Часть 4. Наружные сети связи	Изм.1
<b>Проектная документация, разработанная ООО «Лаборатория химического анализа»</b>			
		<i>Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды</i>	
8	608-16-ООС	Перечень мероприятий по охране окружающей среды	

### 1.3. Идентификационные сведения об объекте капитального строительства, а так же иные технико-экономические показатели объекта капитального строительства

Наименование объекта капитального строительства – «Многоэтажный жилой дом литер «1» со встроенно-пристроенными помещениями по ул. Солнечной, 24 в Прикубанском внутригородском округе г. Краснодара»

Место расположения объекта капитального строительства - Краснодарский край, город Краснодар, Прикубанский внутригородской округ, ул. Солнечная. Кадастровый номер земельного участка 23:43:0141008:14260.

### Технико-экономические характеристики объекта капитального строительства

Технико-экономические характеристики объекта представлены в таблице 1.1.

Таблица 1.1.

№ строки	Наименование показателей	Единицы измерений	Показатели
1	Вид строительства	-	новое
2	Площадь участка согласно градостроительному плану	м <sup>2</sup>	9109,00
3	Площадь застройки	м <sup>2</sup>	2301,78
4	Строительный объем (всего)	м <sup>3</sup>	89606,93
	- в том числе выше отм. 0.000	м <sup>3</sup>	85163,22
	- в том числе ниже отм. 0.000	м <sup>3</sup>	4443,71
5	Этажность	этаж	16
6	Количество этажей (всего)	этаж	17
	- в том числе надземных	этаж	16
	- в том числе подземных	этаж	1
7	Количество секций в многоквартирном жилом доме (всего)	шт.	4
8.	Полезная площадь встроенно-пристроенных помещений, которые не являются жилыми помещениями и общим	м <sup>2</sup>	1939,82



	имуществом собственников помещений в многоквартирном жилом доме (всего), в том числе: -встроенных цокольного этажа -встроенно-пристроенных 1 этажа		1198,01 741,81
9	Расчетная площадь встроенно-пристроенных помещений, которые не являются жилыми помещениями и общим имуществом собственников помещений в многоквартирном жилом доме (всего), в том числе: -встроенных цокольного этажа -встроенно-пристроенных 1 этажа	м <sup>2</sup>	1523,14 873,42 649,72
10	Жилая площадь квартир	м <sup>2</sup>	8125,90
11	Площадь квартир (за исключением балконов, лоджий, террас и веранд)	м <sup>2</sup>	16781,73
12	Общая площадь квартир (балконы, лоджии, террас и веранд с учетом понижающих коэффициентов)	м <sup>2</sup>	17323,29
13	Площадь летних неотапливаемых помещений квартир (балконов, лоджий, террас и веранд)	м <sup>2</sup>	1079,37
14	Площадь помещений общего пользования, в том числе:		5097,29
	-места общего пользования (внеквартирные лестничные марши и площадки, коридоры, переходы через воздушную зону, тамбуры)		3464,82
	-технические помещения общего пользования (технические этажи, электрощитовые, ИТП, ВНС, ПНС, маш. помещения и др.)		1598,68
	-другие вспомогательные помещения		33,79
15	Количество квартир – всего,	штук	363
	в том числе:		
	- 1-комнатных	штук	212
	- 2-комнатных	штук	96
	- 3-комнатных	штук	55

16	Сейсмичность площадки строительства	балл	7
17	Продолжительность строительства	мес.	27
18	Источник финансирования	-	собственные средства заказчика

Идентификационные признаки жилого здания:

1) назначение - многоквартирный жилой дом со встроенными помещениями и встроенно-пристроенными общественного назначения – офисами;

2) принадлежность к объектам транспортной инфраструктуры и к другим объектам, функционально-технологические, особенности которых влияют на их безопасность – не относится;

3) возможность опасных природных процессов и явлений и техногенных воздействий на территории, на которой будут осуществляться строительство, реконструкция и эксплуатация здания или сооружения: сейсмичность площадки строительства - земельный участок расположен на приаэродромной территории аэродрома «Краснодар-Центральный», в радиусе 30км от контрольной точки аэродрома, в радиусе 15км, 30км от контрольной точки аэродрома «Краснодар-Центральный»;

4) принадлежность к опасным производственным объектам - не относится;

5) пожарная и взрывопожарная опасность: жилое здание не категоризируется,

класс функциональной пожарной опасности:

- Ф 1.3 (жилая часть здания),

- Ф 4.3 (встроенные офисные помещения и пристроенные офисные помещения);

б) наличие помещений с постоянным пребыванием людей:

- на этажах надземной части здания располагаются квартиры (Ф 1.3), предназначенные для постоянного проживания,



- в уровне цокольного этажа размещаются встроенные офисные помещения (Ф 4.3) и на первом этаже пристроенных помещений размещены офисные помещения (Ф 4.3), предназначенные для постоянного пребывания;

7) уровень ответственности - нормальный (II);

8) срок эксплуатации здания или сооружения и их частей – не менее 50 лет;

9) показатели энергетической эффективности здания или сооружения – высокий класс энергетической эффективности «С» нормальный;

10) степень огнестойкости здания или сооружения - II;

11) класс конструктивной пожарной опасности – С0.

#### **1.4. Вид, функциональное назначение и характерные особенности объекта капитального строительства**

Вид объекта – непромышленного назначения.

Функциональное назначение – жилое здание.

Характерные особенности объекта капитального строительства: Многоквартирный жилой дом с прилегающей территорией для постоянного проживания граждан. Представляет собой здание из 4-х блок – секций, путём их последовательной блокировки – рядовая блок-секция, далее угловая и ещё две рядовых блок-секции. Здание имеет Г образную форму в плане.

#### **1.5. Идентификационные сведения о лицах, осуществивших подготовку проектной документации и (или) выполнивших инженерные изыскания**

*Проектная документация выполнена:*

**Генеральная проектная организация: ООО «КО ЦНИИЭП жилища»**

Полное наименование юридического лица: *Общество с ограниченной ответственностью «КО ЦНИИЭП жилища».*

Ф.И.О. руководителя: Синотов Вячеслав Иванович

Юридический адрес: 350072, г. Краснодар, ул. 40 лет Победы, 33/4

Фактический адрес: 350072 г. Краснодар, ул. 40 лет Победы, 33/4

Контактные телефоны: 8 (861) 234-32-46; 8 (988) 509-69-49.

Свидетельство о допуске № П-013-2311056867-27042012-073

Заключение ООО «Краснодар Экспертиза» № 23-2-1-3-0024-17

**Основание для выдачи Свидетельства:** Решение Правления СРО НП «ПРОЕКТЦЕНТР», протокол № 44 от 27 апреля 2012г.

**Дата выдачи Свидетельства:** 27 апреля 2012г.

Свидетельство выдано без ограничения срока и территории его действия.

**ООО «Град-АРТ»**

Полное наименование юридического лица: Общество с ограниченной ответственностью ООО «Град-АРТ».

Юридический адрес: 350000, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. Орджоникидзе/Красноармейская, д. 46/32.

Фактический адрес: 350000, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. Орджоникидзе/Красноармейская, д. 46/32.

Свидетельство о допуске: № П. 037.23.6791.06.2013

Основание выдачи Свидетельства: протокол заседания Совета Партнерства от 18 июня 2013г. № 45982-06-2013/П

Дата выдачи Свидетельства: 19 июня 2013г.

Свидетельство выдано без ограничения срока и территории его действия.

**ООО «Лаборатория Химического Анализа»**

Полное наименование юридического лица: Общество с ограниченной ответственностью ООО «Лаборатория Химического анализа».

Ф.И.О. руководителя: Нешко И.В.

Юридический адрес: 350063, г. Краснодар, ул. Мира, д. 68.

Фактический адрес: 350911, г. Краснодар, пос. Пашковский, ул. Садовая, д. 6/2, кв. 3

Контактные телефоны: 8 (861) 263-07-10

Свидетельство о допуске № 001288.

Основание выдачи свидетельства: Решения совета НП «РОПК» СРО, протокол № 88 от 17.01.2013г.

Дата выдачи Свидетельства: 17.01.2013г.

Свидетельство выдано без ограничения срока и территории его действия.

*Инженерные изыскания выполнены:*

**ООО «Инженерные изыскания»**

Ф.И.О. руководителя: Кухарчук В.В

Юридический адрес: 353501, г. Темрюк, ул. Мира, д. 152а

Заключение ООО «Краснодар Экспертиза» № 23-2-1-3-0024-17



Фактический адрес: 353501, г. Темрюк, ул. Мира, д. 152а

Контактные телефоны: 8 (86148) 4-27-59

Свидетельство о допуске № 01-И-№ 1961

Основание выдачи Свидетельства: решение Координационного совета «АИИС» (протокол № 83 от 08.11.2011г.)

Дата выдачи Свидетельства: 08 ноября 2011г.

Свидетельство выдано без ограничения срока и территории его действия.

**1.6. Идентификационные сведения о Заявителе, Застройщике, техническом Заказчике**

**Заявитель экспертизы: ООО «Регион-Строй».**

Полное наименование юридического лица: *Общество с ограниченной ответственностью ООО «Регион-Строй».*

Ф.И.О. руководителя Сорокина Анастасия Николаевна

Юридический адрес: г. Краснодар, проспект Чекистов, д. 9.

Фактический адрес: г. Краснодар, проспект Репина, д. 24.

Почтовый адрес (индекс): 350051, г. Краснодар, проспект Репина, д. 24.

Контактные телефоны: 8 (861) 215-08-26

**Застройщик: ООО «Регион-Строй»**

**Заказчик: ООО «Регион-Строй»**

**1.7. Сведения о документах, подтверждающих полномочия Заявителя действовать от имени Застройщика, технического Заказчика**

Не требуется.

**1.8. Реквизиты (номер, дата выдачи) заключения государственной экологической экспертизы**

Не требуется.

**1.9. Сведения об источниках финансирования объекта капитального строительства.**

Собственные средства Заказчика, согласно Справке № 118 от 30.06.2015г. об источниках финансирования строительства объекта: «Многоэтажный жилой дом литер «1» по ул. Солнечной, 24 в Прикубанском внутригородском округе г. Краснодара», выданной ООО «Регион-Лизинг».

**1.10. Иные сведения, необходимые для идентификации объекта капитального строительства.**

Отсутствуют.

**2. Основания для выполнения инженерных изысканий, разработки проектной документации**

**2.1. Основания для выполнения инженерных изысканий**

**2.1.1. Сведения о задании Застройщика или технического Заказчика на выполнение инженерных изысканий**

Техническое задание на производство инженерно-геологических изысканий по объекту: «Многоэтажный жилой дом литер «1» по ул.Солнечной,24 в Прикубанском внутригородском округе г.Краснодара», утвержденное Генеральным директором ООО «Регион-Лизинг» Карауш О.С.

**2.1.2. Сведения о программе инженерных изысканий**

Программа на выполнение инженерно-геологических изысканий по объекту: «Многоэтажный жилой дом литер «1» по ул.Солнечной, 24 в Прикубанском внутригородском округе г.Краснодара», согласованная с Заказчиком (Генеральным директором ООО «Регион-Лизинг» Карауш О.С.) соответствует техническому заданию.

**2.1.3. Реквизиты (номер, дата выдачи) положительного заключения экспертизы в отношении применяемой типовой проектной документации**

Типовая проектная документация не использовалась.



#### **2.1.4. Иная представленная по усмотрению заявителя информация**

1. Письмо Управления Государственной охраны, объектов культурного наследия Краснодарского края № 78-3659/14-01-22 от 16.07.2014г. о предоставлении информации об объектах культурного наследия, расположенных на земельном участке с кадастровым номером 23:43:0141008:7827 площадью 66593 кв. м для размещения объекта: «Многоэтажного жилого комплекса по ул. Солнечная, 24 в Прикубанском внутригородском округе г. Краснодара».

2. Протоколы № 103П/1 - № 103П/7 от 17 июля 2014г. количественного химического анализа почвы, выданный ФГБОУ высшего профессионального образования «Кубанский государственный аграрный университет». Научно-исследовательский институт прикладной и экспериментальной экологии научный экологический центр.

3. Протокол лабораторных исследований № 1334 от 10.07.2014года, выданный Краснодарским филиалом ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии по железнодорожному транспорту» Аккредитованный испытательный лабораторный центр (Испытательная лаборатория).

4. Протокол № 513 радиационного обследования от 04.07.2014 г., выданный ФС по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека. Краснодарский филиал ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии по железнодорожному транспорту» Аккредитованный испытательный лабораторный центр.

5. Заключение о радиационной безопасности земельного участка № 01-02/13621-14-07 от 17.07.2014г., выданное Управлением ФС в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Краснодарскому краю.

6. Заключение № 452хл/564А от 20.08.2014г. о значениях фоновых концентрациях вредных веществ, загрязняющих атмосферный воздух, выданное «Краснодарский Краевой центр по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды – филиал ФГБУ «Северо-Кавказское УГМС» (Краснодарский ЦГМС).

7.Справка № 452хл/564А от 20.08.2014г. Сведениях о средних многолетних метеорологических характеристиках по данным наблюдений метеостанции Краснодар-Круглик, ближайшей к г. Краснодар, выданная «Краснодарский Краевой центр по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды – филиал ФГБУ «Северо-Кавказское УГМС» (Краснодарский ЦГМС).

8.Акт обследования территории на предмет выявления взрывоопасных предметов от 08.08.2014г на объекте: «Жилой комплекс по ул. Солнечная, 24, в Прикубанском внутригородском округе г. Краснодаре», выданный ООО Геоскан-Плюс».

9. Заключение №0771 от 28.07.2015 г. об отсутствии полезных ископаемых в недрах под участком предстоящей застройки, выданное Департаментом по недропользованию по Южному Федеральному округу (Югнедра).Отдел геологии и лицензирования по Краснодарскому краю.

10.Заключение центральной комиссии филиала «Аэронавигация Юга» ФГУП «Госкорпорация по ОрВД» по первичному согласованию строительства и размещения объектов сторонних организаций в районе РТОП и авиационной электросвязи в районе местных воздушных линий от 23.09.2015г., выданное филиалом «Аэронавигация Юга» ФГУП «Госкорпорация по ОрВД».

11.Заключение предварительного рассмотрения материалов объекта строительства №15/158 от 29.06.2015г., выданное ОАО «Международный аэропорт «Краснодар».

12.Письмо о согласовании схемы генерального плана многоэтажного жилого комплекса по ул. Солнечной, 24 в Прикубанском округе г.Краснодара №16/107 от 1.04.2015г., выданного МО РФ ФГКВОУВПО Военный учебно-научный центр военно-воздушных сил «Военно-воздушная академия имени профессора Н.Е. Жуковского и Ю.А. Гагарина» г.Воронеж.

## **2.2. Основания для разработки проектной документации**



### **2.2.1. Сведения о задании Застройщика или технического Заказчика на разработку проектной документации**

1. Задание на проектирование (Приложение № 3 к договору № 608-16 от 29.09.2016г.) Разработка проектной и рабочей документации по объекту: «Многоэтажный жилой дом литер «1» со встроенно-пристроенными помещениями по ул. Солнечной, 24 в Прикубанском внутригородском округе г. Краснодара», утвержденное в 2016г. Генеральным директором ООО «Регион-Строй» Студеникиной Л.А.

2. Задание на проектирование № 2. На встроенно-пристроенные помещения к договору № 608-1 от 29.09.2016г. Разработка проектной и рабочей документации по объекту: «Многоэтажный жилой дом литер «1» со встроенно-пристроенными помещениями по ул. Солнечной, 24 в Прикубанском внутригородском округе г. Краснодара», утвержденное 29.09.2016г. Генеральным директором ООО «Регион-Строй» Студеникиной Л.А. и согласовано с Управлением социальной защиты населения министерства социального развития семейной политики Краснодарского края в городе Краснодаре № 22 от 01.02.2017г.

### **2.2.2. Сведения о документации по планировке территории, о наличии разрешений на отклонение от предельных параметров разрешенного строительства**

*Представлено первоначально*

1. Градостроительный план земельного участка № RU 23306000 - 00000000005506 от 7.12.2015г. на земельный участок по адресу: Краснодарский край, город Краснодар, Прикубанский внутригородской округ, ул. Солнечная. Кадастровый номер земельного участка 23:43:0141008:14360.

2. Приказ № 2203-гп от 07.12.2015г. Департамента архитектуры и градостроительства администрации муниципального образования город Краснодар «Об утверждении градостроительного плана земельного участка

по ул. Солнечной в Прикубанском внутригородском округе города Краснодара».

1. Кадастровый паспорт земельного участка № 2343/12/15-1031057 от 10.09.2015г. Кадастровый номер 23:43:0141008:14360.
2. Договор аренды земельного участка, находящегося в муниципальной собственности муниципального образования город Краснодар № 4300022047 (л/с 314300150010381) от 29.10.2015г.
3. Кадастровый паспорт земельного участка № 2343/12/13-863836 от 04.10.2013г. Кадастровый номер 23:43:0141008:7827.
4. Кадастровая выписка о земельном участке № 2343/12/13-852292 от 30.09.13г. Кадастровый номер: 23:37:0141008:7827.
710. Договор № 0000002749 от 26.10.2012г. аренды земельного участка государственной собственности несельскохозяйственного назначения между Департаментом имущественных отношений Краснодарского края и ООО «СУ-2007».
5. Дополнительное соглашение от 15 июля 2013г. к договору аренды земельного участка государственной собственности несельскохозяйственного назначения от 26 октября 2012 года № 0000002749.
6. Дополнительное соглашение от 4 февраля 2015г. к договору аренды земельного участка государственной собственности несельскохозяйственного назначения от 26 октября 2012 года № 0000002749.
7. Соглашение № 375 от 12.05.2015г. о внесении изменений в договор аренды земельного участка государственной собственности несельскохозяйственного назначения от 26.10.2012 № 0000002749.
8. Договор от 28.08.2013 года о передаче прав и обязанностей по договору № 0000002749 аренды земельного участка государственной собственности несельскохозяйственного назначения от 26.10.2012 года.

*Представлено в ходе экспертизы*

1. Градостроительный план земельного участка в дополнение к ранее выданному № RU 23306000 - 00000000005506 от 20.марта.2017г. на земельный участок по адресу: Краснодарский край, город Краснодар,



Прикубанский внутригородской округ, ул. Солнечная. Кадастровый номер земельного участка 23:43:0141008:14360.

2. Приказ № 719-гп от 20.03.2017г. Департамента архитектуры и градостроительства администрации муниципального образования город Краснодар «Об утверждении градостроительного плана земельного участка в дополнение к ранее выданному от 07.12.2015 № RU 23306000 - 00000000005506 по ул. Солнечной в Прикубанском внутригородском округе города Краснодара».

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

1. Технические условия № 90 от 16.06.2015г. на водоснабжение объекта: «Жилой комплекс по ул. Солнечная, 24 в Прикубанском внутригородском округе г. Краснодара. Литер 1, Литер 2, Литер 3, Литер 4, Литер 5, Литер 6. ДДУ на 113 мест, С/школа 700 уч-ся», выданные ООО «КЭСК»

2. Условия № 6528/24 от 20.08.2015г подключения к ливневой канализации объекта: «Жилой комплекс по ул. Солнечная, 24 в Прикубанском внутригородском округе г. Краснодара», выданные Департаментом строительства администрации муниципального образования город Краснодар.

3. Технические условия № 48/290316-067 от 29.03.2016г. выданы ООО «Регион-Лизинг» на телефонизацию и радиофикацию объекта: «Жилой комплекс по ул. Солнечная, 24 в Прикубанском внутригородском округе г. Краснодара, Литер 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9», выданные ОАО «Ростелеком».

4. Технические условия № 13/Кр. от 27.05.2015г. по диспетчеризации 8-ми пассажирских лифтов и передаче сигнала автоматической системы противодымной защиты (АСПЗ) на объекте: «Многоэтажный жилой дом литер «1» по ул. Солнечной, 24 в Прикубанском внутригородском округе г. Краснодара. Технические условия выданы ЗАО «Союзлифтмонтаж-Юг».

5. Технические условия № 211-17Т-2016 от 14 04.2016г. №297-1/720 на подключение объекта: «Многоэтажный жилой комплекс по ул. Солнечная, 24 в Прикубанском внутригородском округе г. Краснодара. Литеры 1, 2, 3, 4, 5, 6. ДДУ на 113 мест» к тепловым сетям ОАО «Кранодартеплосеть».

Заключение ООО «Краснодар Экспертиза» № 23-2-1-3-0024-17

6. Технические условия № 104. На строительство наружного освещения объекта: «Многоэтажный жилой комплекс по ул. Солнечной 24 литер «1», «2», «3», «4», «5», «6», «7», «8», «9» в Прикубанском округе г. Краснодаре», выданные ООО «СветоСервис-Кубань» (письмо № 104/СЭНО от 17.09.2015г.).
7. Изменения №1 к техническим условиям №90 от 16.06.2015г. на водоснабжение, выданные ООО «КЭСК» г.Краснодар.
8. Изменения №2 к техническим условиям №90 от 16.06.2015г. на водоснабжение, выданные ООО «КЭСК» г.Краснодар.
9. Технические условия №ИД-4-134-16 от 04.07.16г на подключение объекта капитального строительства к сетям водоотведения «Жилой комплекс по ул. Солнечная, 24 в Прикубанском внутригородском округе г. Краснодара. Многоэтажные жилые дома (17 эт.) Литер 1, 2, 3, 4, 5, 6», выданные ООО «Краснодар Водоканал» г.Краснодар.
10. Приложение №1. Условия подключения объекта капитального строительства к сетям водоотведения г.Краснодар. Объект капитального строительства : «Жилой комплекс по ул.Солнечная 24 в Прикубанском внутригородском округе г.Краснодара. многоэтажные жилые дома (17 эт) литер 1, 2, 4, 5, 6», выданные ООО «Краснодар Водоканал» г.Краснодар.
11. Технические условия № 941-Э на электроснабжение строительных нужд объекта: «Многоэтажный жилой комплекс по ул. Солнечной, 24 в Прикубанском внутригородском округе, г. Краснодара. Литер 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 (ДДУ), 8 (Автостоянка), 9 (Школа)» Приложение №3 к договору об оказании услуг №3-2015/131 от 16 июля 2015г., выданные ООО «Коммунальная энерго-сервисная компания».

#### **2.2.4. Иная представленная по усмотрению Заявителя информация об основаниях, исходных данных для проектирования**

- 1.Справка № 118 от 30.06.2015г. об источниках финансирования строительства объекта: «Многоэтажный жилой дом литер «1» по ул. Солнечной, 24 в Прикубанском внутригородском округе г. Краснодара», выданная ООО «Регион-Лизинг».



2. Письмо ООО «РЕГИОН СТРОЙ» № 117 от 17.02.2017г. о системе охранной сигнализации во встроенно-пристроенных помещениях.

3. Письмо ООО «РЕГИОН СТРОЙ» № 118 от 17.02.2017г. о системе охранной сигнализации, системе диспетчеризации, системе видеонаблюдения во встроенно-пристроенных помещениях.

4. Карточка основных технических решений на разработку проектной и рабочей документации. Приложение №5 к заданию на проектирование к договору №608-16 от 29.09.2016г.

### **3. Описание рассмотренной документации (материалов)**

#### **3.1. Описание результатов инженерных изысканий**

**3.1.1. Топографические, инженерно-геологические, экологические, гидрологические, метеорологические и климатические условия территории, на которой предполагается осуществлять строительство объекта**

В геоморфологическом отношении исследуемый участок приурочен к третьей надпойменной террасе р. Кубань, абсолютные отметки поверхности земли изменяются в пределах 31.52-34.87 м (по устьям горных выработок). Рельеф участка носит техногенный характер, обусловленный значительными планировочными работами

Категория сложности инженерно-геологических условий – II (средняя).

Район строительства характеризуется следующими опасными инженерно-геологическими процессами:

- сейсмичностью.

Фоновая сейсмичность района строительства 7 баллов, сейсмичность участка строительства с учетом грунтовых условий – 7 баллов (карта А).

Район строительства характеризуется следующими природно-климатическими условиями:

-климатический подрайон строительства – III Б ;

-расчетная температура наиболее холодной пятидневки – «минус» 16°С ;

-нормативное значение ветрового давления для IV района – 0.48 кПа;

-расчетное значение веса снегового покрова для II района – 1.2 кПа;

Заключение ООО «Краснодар Экспертиза» № 23-2-1-3-0024-17

-зона влажности – сухая.

Нормативная глубина промерзания почвы – 0.8 м.

### **3.1.2. Сведения о выполненных видах инженерных изысканий**

#### *Инженерно-геодезические условия*

Представлен топографический план М 1:500, объекта: «Топографическая съемка для проектирования на объекте: «МКР «Московский» по ул. Солнечная, 24 в Прикубанском внутригородском округе г. Краснодара», выполненный ООО «ГЕОИНФОРМСЕРВИС» в мае 2014г.

#### *Инженерно-геологические изыскания*

- Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий № 1071, выполненный ООО «Инженерные изыскания», 2015г.

#### *Инженерно-экологические изыскания*

Представлены материалы по результатам обследований участка строительства от уполномоченных организаций.

### **3.1.3. Сведения о составе, объеме и методах выполнения инженерных изысканий**

#### *Инженерно-геологические изыскания*

Цель и задача инженерных изысканий: детальное изучение особенностей геологического строения участка изысканий, состава и мощности отложений, физико-механических характеристик грунтов, наличия грунтовых вод и их агрессивности.

Инженерно-геологические изыскания выполнены в мае-июне 2015 года ООО «Инженерные изыскания» на основании договора № 1071 от 08.05.2015 г. с ООО «Регион - Лизинг» и технического задания, выданного Заказчиком.

Стадия изысканий – проектная и рабочая документация.

Инженерно-геологические изыскания выполнены для строительства 16-ти этажного жилого дома литер «1» высотой 50.



Здания нормального (II) уровня ответственности.

Тип фундамента для жилого дома – монолитная железобетонная плита с глубиной заложения до 2.5 м или сваи, предполагаемая нагрузка на фундаменты 0.25 МПа или 80 тонн на сваю, предполагаемая величина сжимаемой толщи 15 м.

Программа инженерно-геологических изысканий, разработанная ООО «Инженерные изыскания» соответствует техническому заданию.

В геологическом строении исследуемого участка, изученного до глубины 25 м принимают участие (сверху- вниз) следующие разновидности грунтов.

Слой 1 ( $tQ_{IV}$ ). Техногенный насыпной слой – песок коричневого цвета рыхлый малой степени водонасыщения с включением дресвы осадочных пород и строительного мусора до 15-20%. Вскрыт повсеместно с поверхности и до глубины 0.1-0.4 м.

Слой 2 ( $eQ_{IV}$ ). Почва глинистая черная полутвердой консистенции с остатками корневой системы растений. Вскрыта повсеместно с глубины 0.1-0.4 м и до глубины 1.0-1.8 м, мощностью 0.8-1.5 м. Норма снятия плодородного слоя после снятия насыпного грунта 0.6 м.

Слой 3 ( $vdQ_{III-IV}$ ). Суглинок светло-коричневый полутвердый с включением гнезд карбонатов до 7%. Залегает в интервалах глубин 1.0-1.8 м до 3.0-4.3 м, мощность слоя изменяется от 2.0 до 2.6 м.

Слой 4 ( $vdQ_{III-IV}$ ). Суглинок коричневый полутвердый. Вскрыт повсеместно в интервалах глубин 3.0-4.3 м до 5.8-6.2 м, мощность слоя изменяется от 2.0 до 2.8 м.

Слой 5 ( $adQ_{II}$ ). Суглинок желто-бурый мягкопластичный с включением гнезд карбонатов до 5 %. Распространен в интервалах глубин от 5.8-6.2 м до 8.5-9.3 м. Мощность слоя изменяется от 2.5 до 3.2 м.

Слой 6 ( $adQ_{II}$ ). Суглинок желтовато-бурый тугопластичный. Распространен в интервалах глубин от 8.5-9.3 м до 14.6-15.7 м, мощность слоя изменяется от 5.8 до 6.4 м.

Слой 7 ( $adQ_{II}$ ). Супесь желтовато-серая пластичная. Распространена в интервалах глубин от 14.6-15.7 м до 15.9-17.9 м, мощность слоя изменяется от 1.1 до 2.6 м.

Слой 8 ( $aQ_{II}$ ). Песок зеленовато-бурый мелкий плотный насыщенный  
Включение ООО «Краснодар Экспертиза» № 23-2-1-3-0024-17

водой. Распространен в интервалах глубин от 15.9-17.9 м до 22.5-23.2 м, мощность слоя изменяется от 5.1 до 7.1 м.

Слой 9 (аQ<sub>II</sub>). Глина темно-серая тугопластичная. Распространена повсеместно с глубины 22.5-23.2 м до изученной глубины 25.0 м, максимально вскрытая мощность слоя составляет 2.5 м.

Грунтовые воды на период изысканий (май 2015г) зафиксированы на глубинах 4.70-5.35 м от поверхности земли, что соответствует абс. отм 29.12-29.63 м.

Максимальный прогнозный уровень подземных вод соответствует абсолютным отметкам 30.75 м.

Согласно данным химического анализа, грунтовые воды по содержанию ионов  $SO_4^{2-}$  и  $Cl^-$  – неагрессивны к бетонам всех марок по водопроницаемости к бетонным и железобетонным конструкциям на портландцементе, на шлакопортландцементе и на сульфатостойком цементе.

По суммарной концентрации сульфатов и хлоридов подземные воды среднеагрессивные по отношению к металлическим конструкциям при свободном доступе кислорода в интервале температур 0-50 °С и скорости движения до 1 м/с.

Физико-механические свойства грунтов.

На основании выделенных стратиграфо-генетических комплексов и в соответствии с ГОСТ 25100-2011 и ГОСТ 20522-2012 на участке изысканий выделено 8 инженерно-геологических элементов (ИГЭ).

ИГЭ-1 (eQ<sub>IV</sub>). Почва глинистая легкая песчанистая полутвердая. Распространен в интервалах глубин от 0.1-0.4 м до 1.0-1.8 м, мощностью 0.8-1.5 м.

Прочностные и деформационные свойства грунта ИГЭ- 1 следующие:

$$\begin{array}{lll}
 C_n = 37 \text{ кПа} & \varphi_n = 17^0 & \rho_n = 19.1 \text{ кН/м}^3 \\
 C_1 = 32 \text{ кПа (при } \alpha = 0.95) & \varphi_1 = 15^0 & \rho_1 = 18.8 \text{ кН/м}^3 \\
 C_2 = 34 \text{ кПа (при } \alpha = 0.85) & \varphi_2 = 16^0 & \rho_2 = 18.9 \text{ кН/м}^3 \\
 E = 13 \text{ МПа.} & & 
 \end{array}$$

Категория по сейсмическим свойствам – вторая.

Норма снятия плодородного слоя на участках с ненарушенным рельефом составляет 0.8 м.

ИГЭ-2 (vdQ<sub>III-IV</sub>). Суглинок тяжелый пылеватый полутвердый. Распространен с глубины от 1.0-1.8 м до 3.0-4.3 м, мощностью 2.0-2.6 м.



Прочностные и деформационные свойства грунта ИГЭ- 2 следующие:

$$\begin{array}{lll}
 C_n = 24 \text{ кПа} & \varphi_n = 23^0 & \rho_n = 18.7 \text{ кН/м}^3 \\
 C_1 = 22 \text{ кПа (при } \alpha = 0.95) & \varphi_1 = 22^0 & \rho_1 = 18.5 \text{ кН/м}^3 \\
 C_2 = 23 \text{ кПа (при } \alpha = 0.85) & \varphi_2 = 23^0 & \rho_2 = 18.6 \text{ кН/м}^3 \\
 E = 12 \text{ МПа} & & 
 \end{array}$$

Категория грунтов по сейсмическим свойствам – вторая.

ИГЭ-3 (vdQ<sub>III-IV</sub>). Суглинок тяжелый пылеватый полутвердый.

Распространен с глубины от 3.0-4.3 м до 5.8-6.2 м, мощностью 2.0-2.8 м.

Прочностные и деформационные свойства грунта ИГЭ- 3 следующие:

$$\begin{array}{lll}
 C_n = 27 \text{ кПа} & \varphi_n = 23^0 & \rho_n = 19.7 \text{ кН/м}^3 \\
 C_1 = 25 \text{ кПа (при } \alpha = 0.95) & \varphi_1 = 21^0 & \rho_1 = 19.5 \text{ кН/м}^3 \\
 C_2 = 26 \text{ кПа (при } \alpha = 0.85) & \varphi_2 = 22^0 & \rho_2 = 19.6 \text{ кН/м}^3 \\
 E = 14 \text{ МПа} & & 
 \end{array}$$

Категория грунтов по сейсмическим свойствам – вторая.

ИГЭ-4 (adQ<sub>II</sub>). Суглинок легкий песчанистый мягкопластичный.

Распространен с глубины от 5.8-6.2 м до 8.5-9.3 м, мощностью 2.5-3.2 м.

Прочностные и деформационные свойства грунта ИГЭ- 4 следующие:

$$\begin{array}{lll}
 C_n = 20 \text{ кПа} & \varphi_n = 17^0 & \rho_n = 20.2 \text{ кН/м}^3 \\
 C_1 = 16 \text{ кПа (при } \alpha = 0.95) & \varphi_1 = 16^0 & \rho_1 = 20.1 \text{ кН/м}^3 \\
 C_2 = 18 \text{ кПа (при } \alpha = 0.85) & \varphi_2 = 17^0 & \rho_2 = 20.1 \text{ кН/м}^3 \\
 E = 7.8 \text{ МПа} & & 
 \end{array}$$

Категория грунтов по сейсмическим свойствам – третья.

ИГЭ-5 (aQ<sub>II</sub>) Суглинок тяжелый песчанистый тугопластичный.

Распространен с глубины 8.5-9.3 м до 14.6-15.7 м, мощностью 5.8-6.4 м

Прочностные и деформационные свойства грунта ИГЭ - 5 следующие:

$$\begin{array}{lll}
 C_n = 26 \text{ кПа} & \varphi_n = 22^0 & \rho_n = 20.2 \text{ кН/м}^3 \\
 C_1 = 22 \text{ кПа (при } \alpha = 0.95) & \varphi_1 = 21^0 & \rho_1 = 20.0 \text{ кН/м}^3 \\
 C_2 = 24 \text{ кПа (при } \alpha = 0.85) & \varphi_2 = 22^0 & \rho_2 = 20.1 \text{ кН/м}^3 \\
 E = 18 \text{ МПа} & & 
 \end{array}$$

Категория грунтов по сейсмическим свойствам – вторая.

ИГЭ-6 (aQ<sub>II</sub>) Супесь песчанистая, пластичная. Распространена с глубины

14.6-15.7 м до 15.9-17.9 м, мощностью 1.1-2.6 м

Прочностные и деформационные свойства грунта ИГЭ - 6 следующие:

$$\begin{array}{lll}
 C_n = 15 \text{ кПа} & \varphi_n = 25^0 & \rho_n = 20.7 \text{ кН/м}^3 \\
 C_1 = 13 \text{ кПа (при } \alpha = 0.95) & \varphi_1 = 23^0 & \rho_1 = 20.5 \text{ кН/м}^3 \\
 C_2 = 14 \text{ кПа (при } \alpha = 0.85) & \varphi_2 = 24^0 & \rho_2 = 20.6 \text{ кН/м}^3 \\
 E = 13 \text{ МПа} & & 
 \end{array}$$

Категория грунтов по сейсмическим свойствам – вторая.

ИГЭ-7 (аQ<sub>II</sub>). Песок мелкий средней плотности насыщенный водой. Распространен с глубины 5.9-17.9 м до 22.5-23.2 м, мощностью 5.1-7.1 м; разжижение песков при динамических нагрузках практически невозможно.

Прочностные и деформационные свойства грунта ИГЭ-7 следующие:

$$\begin{array}{lll} C_n = 3 \text{ кПа} & \varphi_n = 35^0 & \rho_n = 20.3 \text{ кН/м}^3 \\ C_1 = 2 \text{ кПа (при } \alpha = 0.95) & \varphi_1 = 33^0 & \rho_1 = 20.2 \text{ кН/м}^3 \\ C_2 = 3 \text{ кПа (при } \alpha = 0.85) & \varphi_2 = 34^0 & \rho_2 = 20.2 \text{ кН/м}^3 \\ E = 32 \text{ МПа.} \end{array}$$

Категория грунтов по сейсмическим свойствам – третья.

ИГЭ-8 (аQ<sub>II</sub>) Глина легкая песчанистая, тугопластичная. Распространен с глубины 22.5-23.2 м до изученной глубины 25.0 м; максимально вскрытая мощность слоя составляет 2.5 м.

Прочностные и деформационные свойства грунта ИГЭ-8 следующие:

$$\begin{array}{lll} C_n = 38 \text{ кПа} & \varphi_n = 14^0 & \rho_n = 18.9 \text{ кН/м}^3 \\ C_1 = 34 \text{ кПа (при } \alpha = 0.95) & \varphi_1 = 13^0 & \rho_1 = 18.7 \text{ кН/м}^3 \\ C_2 = 35 \text{ кПа (при } \alpha = 0.85) & \varphi_2 = 13^0 & \rho_2 = 18.8 \text{ кН/м}^3 \\ E = 13 \text{ МПа} \end{array}$$

Категория грунтов по сейсмическим свойствам – третья.

Согласно данным химического анализа водных вытяжек степень агрессивного воздействия грунтов ИГЭ-1,2 в пересчете на ион  $\text{SO}_4^-$  - неагрессивны к бетонам всех марок на портландцементе, на шлакопортландцементе и на сульфатостойком цементе; в пересчете на ион  $\text{Cl}^-$  - неагрессивны на арматуру в бетонных и железобетонных конструкциях для бетонов всех марок.

К специфическим грунтам на площадке изысканий относятся насыпные грунты, представленные песком коричневого цвета, рыхлым, малой степени водонасыщения, с включением дресвы осадочных пород и строительного мусора до 15-20%. Вскрыты повсеместно с поверхности и до глубины 0.1-0.4 м.

В пределах площадки проектируемого строительства к опасным геологическим и инженерно-геологическим процессам относятся оползание и сейсмичность.

Площадка изысканий относится к потенциально подтопляемой в результате экстремальных природных ситуаций (II-A<sub>2</sub>) и в результате техногенных воздействий (I-B<sub>1</sub>).



Фоновая сейсмичность г. Краснодара по карте ОСР-97-А составляет 7 баллов. Грунты ИГЭ-1,2,3,5,6 относятся ко второй категории по сейсмическим свойствам, грунты ИГЭ-4,7,8 - третьей категории по сейсмическим свойствам. С учетом грунтовых условий сейсмичность площадки составляет 7 баллов.

Техногенное воздействие на территорию незначительное.

Группы грунта в зависимости от трудности разработки в соответствии с таблицей 1-1 ГЭСН 2001-01 по выделенным ИГЭ приведены в отчете.

#### *Инженерно-экологические изыскания*

Выполнены работы по обследованию территории на наличие взрывоопасных предметов: Акт обследования территории на предмет выявления взрывоопасных предметов от 08.08.2014г на объекте: «Жилой комплекс по ул. Солнечная, 24, в Прикубанском внутригородском округе г. Краснодара», выданный ООО Геоскан-Плюс».

Представлено Заключение №0771 от 28.07.2015 г. об отсутствии полезных ископаемых в недрах под участком предстоящей застройки, выданное Департаментом по недропользованию по Южному Федеральному округу (Югнедра), Отдел геологии и лицензирования по Краснодарскому краю.

Представлено Письмо Управления Государственной охраны, объектов культурного наследия Краснодарского края № 78-3659/14-01-22 от 06.07.2014г. о предоставлении информации об объектах культурного наследия, расположенных на земельном участке с кадастровым номером 23-43-0141008:7827 площадью 66593 кв. м для размещения объекта: «Многоэтажного жилого комплекса по ул. Солнечная, 24 в Прикубанском внутригородском округе г. Краснодара».

Сведения о радиационной безопасности земельного участка представлены Протоколом № 513 радиационного обследования от 04.07.2014г., выданным ФС по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека, выданным Краснодарским филиалом ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии по железнодорожному транспорту» аккредитованный испытательный лабораторный центр и Заключением о радиационной безопасности земельного участка № 01-02/13621-14-07 от

17.07.2014г., выданным Управлением ФС в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Краснодарскому краю.

Состояние воздушной среды оценено Заключением № 452хл/564А от 20.08.2014г. о значениях фоновых концентрациях вредных веществ, загрязняющих атмосферный воздух, выданным «Краснодарским Краевым центром по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды – филиал ФГБУ «Северо-Кавказское УГМС» (Краснодарский ЦГМС).

Сведения по исследованиям почвы представлены Протоколами № 103П/1 - № 103П/7 от 17 июля 2014г. количественного химического анализа почвы, выданными ФГБОУ высшего профессионального образования «Кубанский государственный аграрный университет» и Протоколом лабораторных исследований № 1334 от 10.07.2014года, выданным Краснодарским филиалом ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии по железнодорожному транспорту» Аккредитованный испытательный лабораторный центр (Испытательная лаборатория).

Представлена Справка № 452хл/564А от 20.08.2014г. Сведениях о средних многолетних метеорологических характеристиках по данным наблюдений метеостанции Краснодар-Круглик, ближайшей к г. Краснодар, выданная «Краснодарский Краевой центр по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды – филиал ФГБУ «Северо-Кавказское УГМС» (Краснодарский ЦГМС).

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

Оперативные изменения в раздел не вносились.

## **3.2. Описание технической части проектной документации**

### **3.2.1. Перечень рассмотренных разделов проектной документации**

Раздел 1. Пояснительная записка.

Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка.

Раздел 3. Архитектурные решения.

Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения.



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

Подраздел 1. Система электроснабжения.

Подраздел 2,3. Система водоснабжения и водоотведения

Подраздел 4. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети

Подраздел 5. Сети связи.

Подраздел 6. Технологические решения.

Подраздел 7. Автоматизация технологических процессов

Раздел 6. Проект организации строительства.

Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды.

Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности.

Раздел 10. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов.

Раздел 10.1. Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объекта капитального строительства.

Раздел 11.1. Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов.

### **3.2.2. Описание основных решений (мероприятий) по каждому из разделов**

#### ***Раздел 1. «Пояснительная записка»***

Приведен состав разделов проекта, решение о разработке проектной документации, исходные данные и условия для проектирования, в том числе технические условия, сведения о потребности объекта капитального строительства в топливе, воде и электрической энергии, технико-экономические показатели.

Представлено заверение проектной организации о том, что проектная документация разработана в соответствии с градостроительным планом земельного участка, заданием на проектирование, градостроительным регламентом, документами об использовании земельного участка для строительства, техническими регламентами, в том числе устанавливающими

требования по обеспечению безопасной эксплуатации зданий, строений, сооружений и безопасного использования прилегающих к ним территорий, и с соблюдением технических условий.

## *Раздел 2 «Схема планировочной организации земельного участка»*

Земельный участок расположен в Краснодарском крае, город Краснодар, Прикубанский внутригородской округ, улица Солнечная.

Земельный участок расположен:

- в 15, 30 км зоне от контрольной точки аэродрома военного аэродрома I-ой категории совместного базирования «Краснодар-Центральный», в приаэродромной территории аэродрома;

- в 15, 30 км радиусе от контрольной точки аэродрома ОАО «Международный аэропорт «Краснодар»;

- в 3-м поясе СЗЗ подземных источников водоснабжения.

Согласно градостроительному плану земельного участка №RU23306000-00000000005506 от 20.03.2017 г с кадастровым номером 23:43:0141008:14360 площадь земельного участка составляет 9109 кв. м.

Земельный участок расположен в зоне застройки многоэтажными жилыми домами Ж.2; частично в зоне транспортной инфраструктуры.

По земельному участку проходят существующие действующий (водопровод) и недействующие инженерные сети с охранными зонами.

Предусмотрен демонтаж недействующих инженерных сетей, переукладка существующего водопровода, демонтаж существующей железобетонной плиты.

На территории участка выполняется размещение жилого дома, гостевых автостоянок для жильцов (в т. ч. для инвалидов), гостевых автостоянок для офисных работников (в т. ч. для инвалидов), спортивных и детских площадок, хозяйственных площадок и площадки для мусора.

Размещение/накопление твердых бытовых отходов на территории объекта предусмотрено в контейнерах с крышками.

Автостоянки для постоянного хранения личного транспорта жителей предусмотрены в 9-этажном закрытом гараже на 950 м/мест (отдельный проект).



Площадки оборудуются малыми архитектурными формами. Предусмотрено благоустройство и озеленение территории с посадкой деревьев и кустарников, посев газонных трав.

Проезды и тротуары предусмотрены в твердом покрытии (асфальтобетон, тротуарная плитка), детская площадка - покрытие из отсева щебня; площадки спортивная, хозяйственная, для отдыха взрослых – покрытие из асфальтобетона.

Подъезд к территории жилого дома предусмотрен со стороны ул. Солнечной.

Проезды на территории жилого дома обеспечивают транспортное обслуживание, в том числе вывоз мусора, подъезд пожарных машин.

Вертикальная планировка участка обеспечивает отведение атмосферных вод от здания и прилегающей территории по уклонам к дождеприемным колодцам дождевой канализации.

Предусмотрена прокладка сетей инженерного обеспечения жилого дома (водоснабжения, водоотведения, энергообеспечения, теплоснабжения, связи).

Проезды, пешеходные пути, площадки, зоны отдыха обеспечиваются уличным освещением.

Показатели по участку застройки:

- площадь участка – 0,9109 га;
- площадь застройки - 2301,78 м<sup>2</sup>;
- площадь покрытия – 5259,22 м<sup>2</sup>;
- площадь озеленения – 1548,00 м<sup>2</sup>.

### ***Раздел 3 «Архитектурные решения»***

Жилой дом «Литер 1» формируется из 4х блок – секций, путём их последовательной блокировки – рядовая блок-секция, далее угловая и ещё две рядовых блок-секции. Здание имеет Г образную форму в плане. Блок-секции из крупнопанельных элементов, 16-ти этажные, с цокольным этажом и чердаком. Высота цокольного и надземных этажей составляет 2,9 м. Чердак «тёплый» из крупнопанельных элементов. Кровля - плоская, из рулонных материалов, с организованным внутренним водоотводом. Верхний слой

гидроизоляционного ковра – Унифлекс ТКП, нижний слой – Унифлекс ТПП. Кровля над пристроенными помещениями – совмещённая плоская, отвечающая требованиям к эксплуатируемым кровлям.

В цокольном этаже располагаются встроенные офисные помещения. В составе офисов: рабочие кабинеты, помещение для занятий физкультурой, коридоры, кладовые, санитарно-бытовые помещения с возможностью доступа МГН, гардеробы, подсобные, технические помещения. Входы в офисные помещения цокольного этажа, изолированы от входов в жилую часть здания. Каждый офис обеспечивается нормативными эвакуационными выходами, ведущими непосредственно наружу. В цокольном этаже располагаются и вспомогательные и технические помещения жилого дома: ИПП, электрощитовые, помещение ВНС, помещение уборочного инвентаря дворника. Выходы из данных помещений ведут непосредственно наружу.

В части первого этажа блок секций, ориентированной на улицу, и в пристроенной части располагаются встроенно-пристроенные офисные помещения. В составе офисных помещений: рабочие кабинеты, коридоры, кладовые, санитарно-бытовые помещения, гардеробы, подсобные помещения. Встроенно-пристроенные помещения обеспечены рассредоточенными эвакуационными выходами, ведущими непосредственно наружу.

На этажах с первого по 16 вдоль общего вне квартирного коридора располагаются одноуровневые квартиры для посемейного расселения. Пятиэтажные планировки блок - секций обеспечивают размещение 5-8 квартир на этаже.

Входные группы жилого дома размещаются на отм. -2,000 и включают в себя входные тамбуры и лифтовые холлы. Лифтовые холлы первого этажа блок - секций в осях Г-Е расположены на отм. 0,000. В каждой блок - секции устанавливается по два лифта:

- пассажирский грузоподъемностью 400 кг, с режимом работы «пожарная опасность» в комплектации с противопожарными дверями с пределом огнестойкости - не менее EI 60, без машинного отделения;
- грузопассажирский грузоподъемностью 1000 кг с режимом работы «перевозка пожарных подразделений» в комплектации с противопожарными дверями с пределом огнестойкости - не менее EI 60 с возможностью



использования МГН без машинного отделения;

В каждой блок - секции предусмотрен один эвакуационный выход с надземных этажей на одну незадымляемую лестничную клетку типа Н 2 через поэтажные лифтовые холлы (тамбур - шлюзы); из квартир на первых этажах блок - секций в осях Г-Д, Д-Е, эвакуационный путь ведёт по внеквартирному коридору, далее через вестибюль, непосредственно наружу. Каждая квартира, расположенная на высоте более 15 м., кроме эвакуационного, обеспечивается аварийным выходом на балкон или лоджию с глухим простенком не менее 1,2 м. от торца лоджии (балкона) до остекленной двери. Ширина внутриквартирных коридоров составляет не менее 1800 мм, что обеспечивает возможность беспрепятственной эвакуации всех категорий граждан. Двери эвакуационных выходов открываются по направлению выхода из здания, не имеют запоров, препятствующих их открыванию без ключа. Для доступа МГН на уровень входных групп жилого дома (на отм.- 2,000) предусмотрены пандусы с нормативным уклоном и шириной. Для доступа МГН на уровень 0,000 предусмотрены подъемники вертикального действия (ПТУ-001). Для доступа МГН во встроенные помещения цокольного этажа предусмотрено лестничное автономное мобильное подъемное устройство «SHERPA» №901. Для доступа МГН на уровень чистого пола пристроенных офисных помещений первого этажа (отм.-1,100) предусмотрены пандусы с нормативным уклоном и шириной..

Принятые объёмно-пространственные решения жилого дома обуславливаются его функциональными и конструктивными особенностями. Уровень комфорта - массовый «эконом-класс».

Фасады жилого дома соответствуют общей архитектурной концепции застройки участка. Для отделки фасадов используется система навесных вентилируемых фасадов класса конструктивной пожарной опасности КО, с негорючим утеплителем и облицовкой из керамического гранита.

Внутренняя отделка помещений и элементы заполнения проёмов соответствуют санитарно-гигиеническим нормам и требованиям пожарной безопасности.

Двери эвакуационных выходов из поэтажных межквартирных коридоров выполняются без запоров, препятствующих их свободному открыванию изнутри без ключа, оснащаются приборами для самозакрывания и

уплотнениями в притворах.

Двери в технические помещения (ИТП, ВНС, электрощитовую), КУИ – металлические.

Двери выхода на кровлю, противопожарные, 2 типа, с пределом огнестойкости не менее EI 30.

Двери поэтажных лифтовых холлов (зон безопасности МГН) - противопожарные, 1 типа, с пределом огнестойкости не менее EI 60 в дымогазонепроницаемом исполнении.

Все двери в противопожарном исполнении оснащаются приборами для самозакрывания и уплотнениями в притворах и поставляются с сертификатом соответствия.

Оконные блоки - из ПВХ профиля по ГОСТ30674-99, одинарной конструкции, с однокамерными стеклопакетами по ГОСТ 23166-99. Предусматривается распашное открывание всех остекленных створок оконных блоков за исключением окон, граничащих с лоджиями и балконами. Одна из створок каждого оконного проёма снабжена поворотно-откидным механизмом открывания.

Отделка интерьеров соответствует функциональному назначению помещений.

В помещениях квартир предусматривается следующая отделка:

**Общие комнаты, спальни, прихожие:**

- полы – линолеум на теплозвукоизоляционной основе, пластиковый плинтус,
- стены и перегородки – обои на всю высоту,
- потолки - улучшенная водоэмульсионная окраска.

**Кухни:**

- полы – линолеум на теплозвукоизоляционной основе, пластиковый плинтус,
- стены и перегородки – улучшенная водоэмульсионная окраска,
- потолки - улучшенная водоэмульсионная окраска.

**Ванные комнаты, санузлы:**

- полы – керамическая плитка, плинтус из керамической плитки,
- стены и перегородки – улучшенная водоэмульсионная окраска,
- потолки - улучшенная водоэмульсионная окраска.



Межквартирные коридоры типовых этажей, лифтовые холлы, тамбуры:

- полы – керамическая плитка, плинтус из керамической плитки,
- стены и перегородки – простая водоэмульсионная окраска,
- потолки - простая водоэмульсионная окраска.

Лестничная клетка:

- ПОЛЫ – покрытие из цементно-песчаного раствора с последующим железнением,
- стены и перегородки - улучшенная водоэмульсионная окраска,
- потолки – улучшенная водоэмульсионная окраска.

~~плитка метлахская техническая, плинтус из плитки.~~

~~стены и перегородки - улучшенная окраска красками строительными вододисперсными.~~

Помещение ИТП, ВНС:

- полы – плитка метлахская техническая, плинтус из плитки,
- стены, перегородки и потолки – обшивка из ГКЛВ по звукоизоляции, улучшенная окраска красками строительными вододисперсными.

Коридоры первого и цокольного этажей встроенно-пристроенных помещений.

- полы – керамическая плитка, плинтус из керамической плитки,
- стены и перегородки – улучшенная водоэмульсионная окраска,
- потолки - улучшенная водоэмульсионная окраска.

Помещения офисов и кладовые:

- полы – линолеум на теплозвукоизоляционной основе, пластиковый плинтус,
- стены и перегородки – улучшенная водоэмульсионная окраска,
- потолки – подготовка под окраску.

Технический чердак - без отделки.

Все ограждения на объекте (прямков, наружных лестниц, крылец входов и других опасных перепадов, летних помещений, кровли) выполняются высотой не менее 1,2 м. с возможностью восприятия нагрузок – не менее 0,3 кН/м<sup>2</sup>. Ограждения внутренних лестниц выполняются высотой не менее 900 мм.

На перепаде высот кровли более 1 м предусматриваются пожарные

лестницы П-1.

Для защиты от шума и вибрации, источником которых является встроенное инженерное оборудование (ИТП, ВНС и др.), исключено их смежное расположение с жилыми помещениями. Не допускается крепление санитарно-технических приборов к стенам жилых комнат. Оконные блоки укомплектованы автоматическими шумопоглощающими вентиляционными клапанами.

Конструкция наружных стен здания соответствует требованиям теплозащиты для районов Краснодарского края. В качестве утеплителя фасадной системы приняты минераловатные плиты.

Предусмотрено дополнительное утепление перегородок и потолков входных тамбуров.

Кровля над «тёплым» чердаком принята плоская рулонная со слоем керамзитобетона В10 толщиной не менее 90 мм. Над перекрытием чердака выполнена дополнительная теплоизоляция – 50 мм. керамзитового гравия.

Для участков здания, расположенных выше средней планировочной отметки земли на 50 м. предусмотрено светоограждение .

В здании предусмотрены конструктивные, объёмно-планировочные и инженерно-технические решения, обеспечивающие возможность безопасной эвакуации людей и работы пожарных подразделений. Несущие и ограждающие конструкции соответствуют требованиям норм по пожарной опасности и пределу огнестойкости.

В квартирах обеспечена нормативная инсоляция в соответствии с требованиями № 384-ФЗ, ст. 22. СанПиН 2.2.1/2.1.1.1076-01, СанПиН 2.1.2.2645-10: п. 1.2, 5.8.

#### ***Раздел 4 «Конструктивные и объёмно-планировочные решения»***

Класс сооружений – КС-2, уровень ответственности – нормальный (II).

Расчётная сейсмичность площадки строительства – 7 баллов.

*Жилой дом «Литер 1»* Г-образной формы в плане состоит из четырёх блок-секций. Здание делится осадочным и антисейсмическим швом на два деформационных отсека, состоящих из двух блок-секций. Количество этажей 17 (этажность 16). Верх перекрытия цокольного этажа находится выше



лестницы П-1.

Для защиты от шума и вибрации, источником которых является встроенное инженерное оборудование (ИТП, ВНС и др.), исключено их смежное расположение с жилыми помещениями. Не допускается крепление санитарно-технических приборов к стенам жилых комнат. Оконные блоки укомплектованы автоматическими шумопоглощающими вентиляционными клапанами.

Конструкция наружных стен здания соответствует требованиям теплозащиты для районов Краснодарского края. В качестве утеплителя фасадной системы приняты минераловатные плиты.

Предусмотрено дополнительное утепление перегородок и потолков входных тамбуров.

Кровля над «тёплым» чердаком принята плоская рулонная со слоем керамзитобетона В10 толщиной не менее 90 мм. Над перекрытием чердака выполнена дополнительная теплоизоляция – 50 мм. керамзитового гравия.

Для участков здания, расположенных выше средней планировочной отметки земли на 50 м. предусмотрено светоограждение .

В здании предусмотрены конструктивные, объёмно-планировочные и инженерно-технические решения, обеспечивающие возможность безопасной эвакуации людей и работы пожарных подразделений. Несущие и ограждающие конструкции соответствуют требованиям норм по пожарной опасности и пределу огнестойкости.

В квартирах обеспечена нормативная инсоляция в соответствии с требованиями № 384-ФЗ, ст. 22. СанПиН 2.2.1/2.1.1.1076-01, СанПиН 2.1.2.2645-10: п. 1.2, 5.8.

#### ***Раздел 4 «Конструктивные и объёмно-планировочные решения»***

Класс сооружений – КС-2, уровень ответственности – нормальный (II).

Расчётная сейсмичность площадки строительства – 7 баллов.

*Жилой дом «Литер 1»* Г-образной формы в плане состоит из четырёх блок-секций. Здание делится осадочным и антисейсмическим швом на два деформационных отсека, состоящих из двух блок-секций. Количество этажей 17 (этажность 16). Верх перекрытия цокольного этажа находится выше



средней планировочной отметки земли менее чем на 2 м. Разность отметок низшего уровня отсыпки или поверхности земли, примыкающей к зданию, и низа верхнего тяжёлого перекрытия составляет 48,5 м.

За относительную отметку 0,000 принят уровень чистого пола первого этажа здания, что соответствует абсолютной отметке 37,00.

Фундаменты здания – две монолитные железобетонные плиты толщиной 900 мм из бетона класса В20, марки W6. Армирование плит выполняется вязаными сетками (диаметр стержней 18 мм, класс А400, сталь 25Г2С, шаг стержней 200×200 мм) в верхней и нижней зонах и дополнительными отдельными стержнями диаметром 18...28 мм в зонах повышенных усилий. В фундаментных плитах предусмотрено устройство временных температурно-усадочных швов. Для крепления стеновых панелей устанавливаются арматурные выпуски и закладные детали.

Фундаментные плиты устраиваются по подготовке из бетона класса В7,5 толщиной 100 мм. Нагрузки от веса здания передаются на уплотнённую послойно щебёночную подушку толщиной 400 мм, подстилаемую непросадочным тяжёлым, полутвёрдым суглинком ИГЭ-2.

Конструктивная система здания – крупнопанельная, перекрёстно-стеновая. Конструктивные ячейки размерами в осях 6,3×6,3 м перекрываются сборными преднапряженными плитами, имеющими шпоночное соединение в уровне монтажного горизонта. Конструктивные ячейки 3,6×5,1 м перекрываются сборными плитами перекрытия без предварительного напряжения.

Блок-секция представляет собой систему крупнопанельных элементов, основными вертикальными несущими элементами которой являются наружные и внутренние стеновые панели, расположенные с шагом 6,3 м и 3,6 м в поперечном направлении и 6,3 м; 5,1 м; 2,0 м в продольном направлении. Стеновые панели объединяются по вертикали непрерывным армированием путем сварки выпусков и закладных деталей в уровне плит перекрытий, а по горизонтали – сварными связями в трех уровнях (вверху, внизу и посередине этажа). Горизонтальная связь стен и перекрытий осуществляется путём сварки накладных и закладных деталей. Плиты перекрытия для обеспечения распределения горизонтальных усилий в местах пересечения со стенами и между собой имеют армированные шпоночные соединения, образуя жесткий



диск перекрытия.

Наружные стеновые однослойные панели – из бетона класса В25 толщиной 120 мм и 160 мм. Для утепления и отделки фасада используется вивесная фасадная система с воздушным зазором. В качестве утеплителя служат минераловатные плиты толщиной 100 мм. Наружный облицовочный слой – керамогранит по металлическому каркасу. Применяемая система вивесного вентилируемого фасада должна соответствовать требованиям к сейсмостойкости в условиях строительства на 7-балльной площадке, что подтверждается наличием технического свидетельства. Монтаж навесного вентилируемого фасада должны выполнять специализированные организации, имеющие допуск к выполнению данного вида работ.

Внутренние стеновые панели – толщиной 160 мм из тяжелого бетона класса В25.

Перед изготовлением наружных и внутренних стеновых панелей в заводских условиях проводятся испытания их образцов согласно ГОСТ 13115-2012 с целью исследования несущей способности, деформативности и трещиностойкости.

Плиты перекрытия сплошные толщиной 160 мм с предварительным напряжением арматуры и без него, опираются по трем и четырем сторонам с глубиной опирания 70 мм, 160 мм и 120 мм. Плиты перекрытия с цокольного по 4-й этаж выполняются из тяжелого бетона класса В25, с 5-го по 16-й этаж – из бетона класса В20.

Для крепления плит перекрытия к стеновым панелям предусмотрены закладные детали и выпуски арматуры по торцам плит; для крепления плит между собой предусмотрены шпоночные соединения.

Лестничные клетки монтируются из сборных железобетонных конструкций: поэтажной и междуэтажной лестничных площадок из тяжелого бетона класса В20, лестничных маршей из тяжелого бетона класса В25, внутренних и наружной стеновых панелей.

Шахты лифтов – из сборных плоских железобетонных элементов из тяжелого бетона класса В20 толщиной 160 мм и 100 мм.

Вентблоки – сборные из тяжелого бетона класса В15, имеют поэтажное опирание на плиты перекрытия. Перегородки сборные из бетона класса В12,5 толщиной 100 мм.

Все несущие изделия имеют закладные детали для крепления к стеновым панелям, плитам перекрытия и друг к другу.

Чердак – теплый, из крупнопанельных элементов, неэксплуатируемый.

Кровля – плоская, из рулонных материалов, с внутренним водоотводом. Гидроизоляционный ковер состоит из двух слоев: нижний - Унифлекс ХПП толщиной 2,8 мм, верхний – Унифлекс ХКП толщиной 3,8 мм. Ограждение кровли (парапет) – высотой не менее 1,2 м.

Монтаж конструкций выполняется на цементном растворе М150. Для замоноличивания вертикальных и горизонтальных шпонок применяется бетон класса по прочности В25 с добавками, понижающими усадку. В зимнее время монтаж сборных элементов выполняется методом обогрева стыкуемых поверхностей и прогрева стыков. Монтаж последующих этажей допускается только после достижения раствором в горизонтальных и вертикальных стыках нижних этажей достаточной прочности, указанной в проекте.

Необетонируемые закладные и накладные детали всех железобетонных конструкций и металлические конструкции защищаются антикоррозионным покрытием (2 слоя грунт-эмали "3 в 1" ТУ 2313-045-32811438-2003).

Наружные поверхности стен цокольного этажа, соприкасающихся с грунтом, обмазываются горячим битумом за 2 раза до уровня верха отмостки.

#### *Встроенно-пристроенные офисные помещения.*

Здание – одноэтажное без подвала, состоящее из двух прямоугольных в плане деформационных отсеков размерами в осях 20,15×6,06 м и 48,04×4,86 м, высота этажа 3,72 м.

За относительную отметку 0,000 принята отметка чистого пола первого этажа многоэтажного здания, что соответствует абсолютной отметке 37,00. Отметка пола пристроенной части «минус» 1,100.

Конструктивная система здания – каркасная. Несущими конструкциями каждого отсека здания являются две продольные монолитные железобетонные рамы, на которые опирается плоская монолитная железобетонная плита покрытия. Прочность и устойчивость здания обеспечивается системой колонн, объединенных между собой ригелями и плитой покрытия, жесткой заделкой колонн в фундаменты.



Фундаменты под колонны и несущие наружные стены – ленточные монолитные железобетонные из бетона класса В25, марок W6, F100 и арматуры класса А400 марки 25Г2С (продольная) и класса А240 (поперечная). Толщина ленты 600 мм. Ленточные фундаменты выполняются из подготовке толщиной 100 мм из бетона класса В7,5.

Нагрузки от веса здания передаются на уплотнённую послойно щебеночную подушку толщиной 700 мм, подстилаемую непросадочным глиняным, полутвёрдым суглинком ИГЭ-2.

Колонны – монолитные железобетонные сечением 400×400 мм из бетона класса по прочности В25, марки по водонепроницаемости W6, марки по морозостойкости F100.

Ригели – монолитные железобетонные сечением 400×400 мм из бетона класса по прочности В25, марки по водонепроницаемости W6, марки по морозостойкости F100. Армируются в верхней и нижней зоне продольной арматурой класса А400 марки 25Г2С, по длине – поперечной арматурой класса А240.

Покрытие – плоская однопролётная плита, опирающаяся на ригели. Бетон плиты класса по прочности В25, марки по морозостойкости F100.

При бетонировании фундаментов и покрытия отсека длиной 48,04 м устраивается временный температурно-усадочный шов.

Отражающие конструкции (наружные стены) – несущие толщиной 400 мм. Материал стен: газобетонные блоки автоклавного твердения плотностью 500 кг/м<sup>3</sup>, класса прочности В2,5, марки по морозостойкости F25 на растворе М75 с армированием горизонтальных швов стальными сетками. В углах стен устраиваются вертикальные антисейсмические швы. Верх несущих стен крепится к ригелям покрытия связями, податливыми в плоскости стены и жёсткими из плоскости, с шагом не более 600 мм. К несущим стенам крепятся в 5 местах по высоте связями, податливыми в плоскости стены и жёсткими из плоскости.

Перегородки – газобетонные блоки автоклавного твердения плотностью 500 кг/м<sup>3</sup>, класса прочности В2,5, марки по морозостойкости F25 на растворе М75 с армированием горизонтальных швов стальными сетками. К колоннам перегородки крепятся связями, податливыми в плоскости стены и жёсткими из плоскости.

Фундаменты под колонны и несущие наружные стены – ленточные монолитные железобетонные из бетона класса В25, марок W6, F100 и арматуры класса А400 марки 25Г2С (продольная) и класса А240 (поперечная). Толщина ленты 600 мм. Ленточные фундаменты выполняются по подготовке толщиной 100 мм из бетона класса В7,5.

Нагрузки от веса здания передаются на уплотнённую послойно щебёночную подушку толщиной 700 мм, подстилаемую непросадочным тяжёлым, полутвёрдым суглинком ИГЭ-2.

Колонны – монолитные железобетонные сечением 400×400 мм из бетона класса по прочности В25, марки по водонепроницаемости W6, марки по морозостойкости F100.

Ригели – монолитные железобетонные сечением 400×400 мм из бетона класса по прочности В25, марки по водонепроницаемости W6, марки по морозостойкости F100. Армируются в верхней и нижней зоне продольной арматурой класса А400 марки 25Г2С, по длине – поперечной арматурой класса А240.

Покрытие – плоская однопролётная плита, опирающаяся на ригели. Бетон плиты класса по прочности В25, марки по морозостойкости F100.

При бетонировании фундаментов и покрытия отсека длиной 48,04 м устраивается временный температурно-усадочный шов.

Ограждающие конструкции (наружные стены) – несущие толщиной 400 мм. Материал стен: газобетонные блоки автоклавного твердения плотностью 500 кг/м<sup>3</sup>, класса прочности В2,5, марки по морозостойкости F25 на растворе М75 с армированием горизонтальных швов стальными сетками. В углах стен устраиваются вертикальные антисейсмические швы. Верх несущих стен крепится к ригелям покрытия связями, податливыми в плоскости стены и жёсткими из плоскости, с шагом не более 600 мм. К колоннам стены крепятся в 5 местах по высоте связями, податливыми в плоскости стены и жёсткими из плоскости.

Перегородки – газобетонные блоки автоклавного твердения плотностью 500 кг/м<sup>3</sup>, класса прочности В2,5, марки по морозостойкости F25 на растворе М75 с армированием горизонтальных швов стальными сетками. К колоннам и покрытию перегородки крепятся связями, податливыми в плоскости стены и жёсткими из плоскости.



Кладка стен и перегородок II категории по сопротивляемости сейсмическим воздействиям.

Лестницы для подъёма на первый этаж многоэтажного здания – монолитные железобетонные, крепятся к фундаментам и наружным стеновым панелям многоэтажного здания.

Кровля – плоская рулонная.

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

*Раздел 5. Подраздел «Система электроснабжения»*

Электроснабжение жилого дома со встроенно-пристроенными помещениями выполнено на основании технических условий ТУ № 941-Э от 16.06.2015г., выданных ООО «Коммунальная Энерго-Сервисная Компания».

Источником электроснабжения потребителей является 2БКТП -1000 кВА на напряжении 10/0,4 кВ.

Расчётная мощность электроприёмников жилого дома составляет 632,8 кВт, в том числе:

- блок-секция в осях 1-2 – 193,9 кВт;
- блок-секция в осях 2-5 – 237,5 кВт;
- блок-секция в осях Г-Д – 169,1 кВт;
- блок-секция в осях Д-Е – 169,1 кВт.

Расчетная мощность электроприёмников встроенно-пристроенных помещений составляет 105,8 кВт.

По надежности электроснабжения электроприёмники относятся к I и II категории.

К электроприемникам I категории относятся: эвакуационное освещение, противопожарные устройства, заградительные огни, ВНС (повысительная установка), ВНС (противопожарная установка), ИТП, лифты.

Электроснабжение жилого дома осуществляется от разных секций 2БКТП по 2-м резервирующим кабельным линиям к каждой секции жилого дома.

Для электроснабжения предусмотрено строительство 2БКТП (по отдельному проекту), в которых размещается трансформаторная подстанция ТП-10/0,4 с двумя масляными трансформаторами, РУ-10 кВ, распределительное устройство РУ-0,4кВ и строительство КЛ-0,4 кВ от РУ-0,4 кВ 2БКТП до энергопринимающих устройств жилого дома со встроенными офисными помещениями.

Строительство и монтаж энергообъектов жилого дома от существующих объектов электросетевого хозяйства ООО «КЭСК» до присоединяемых энергопринимающих устройств 2БКТП и от 2БКТП до жилого дома выполняется заявителем в соответствии с ТУ № 941-Э от 16.06.2015г., выданными ООО «Коммунальная Энерго-Сервисная Компания».

Предусмотрено наружное освещение территории прилегающей к жилому дому, в соответствии ТУ № 104 от 17.09.2015г., выданными ООО «СветоСервис-Кубань».

Линии наружного освещения и электроснабжения выполняются кабелем марки АВБШв-1 кВ в траншее. В качестве источников освещения используются светильники с газоразрядными лампами, установленными на металлических опорах.

Предусмотрено электрооборудование, электроосвещение, заземление и молниезащита жилого дома.

Вводно-распределительные устройства ВРУ-0,4 кВ приняты типа ВРУ1-18-20, оборудованные приборами учёта электроэнергии и автоматическими выключателями. Для обеспечения первой категории надежности электроснабжения на напряжении 0,4 кВ устанавливаются шкафы ввода и учёта типа ВРУ1-18-80, оборудованные приборами учёта электроэнергии, автоматическими выключателями и устройством АВР.

В качестве распределительных устройств приняты шкафы типа ВРУ1-18-20.

В качестве вводно-распределительных устройств встроенно-пристроенных помещений ВРУ-0,4 кВ принят шкаф ввода и учёта типа ВРУ1, Для обеспечения первой категории надежности электроснабжения на напряжении 0,4 кВ установлен шкаф АВР типа ЯАВРЗ, оборудованный автоматическими выключателями и устройством АВР.



Учет электроэнергии осуществляется счетчиками активной энергии установленными на вводах ВРУ-0,4 кВ типа Меркурий 230ART, 380/220 В класса точности 0,5S с интерфейсом связи в системе АСКУЭ;

Жилой дом оборудуется электрическими плитами.

Питающие и групповые линии прокладываются:

- в цокольном этаже, чердаке, машинном помещении лифтов и венткамерах - открыто в стальных трубах и скрыто в ПВХ трубах;
- в этажных коридорах - скрыто в ПВХ трубах, в штрабах стен;
- вертикальные прокладки питающих и групповых линий - по каналам электропанелей и в стальных трубах.

Электропроводка жилого дома и встроенно-пристроенных помещений выполняется кабелями марки ВВГнг(А)-LS в ПВХ трубах скрыто и в кабель-каналах.

Электропроводка систем противопожарной защиты выполняется кабелем ВВГнг(А)-FRLS.

На каждом этаже в нишах электропанелей устанавливаются совмещённые этажные щитки ЩЭГ-1С с размещёнными в них вводными выключателями нагрузки, счётчиками учёта электроэнергии и автоматами защиты групповых линий с УЗО.

Основными потребителя электроэнергии на напряжении 0,4 кВ являются внутреннее электрическое освещение и электрооборудование (насосы ИТП и ВНС, вентиляторы приточных-вытяжных и противодымных систем, заградительные огни, противопожарные устройства) и офисное оборудование.

Обеспечивается рабочее и эвакуационное освещение лестничных клеток, лифтовых холлов и коридоров.

Светильники применяются с люминесцентными лампами и энергосберегающими лампами в соответствии с назначением помещений. Питание светильников рабочего освещения и светильников аварийного освещения осуществляется от разных щитов, через щит оборудованный АВР.

Управление освещением автоматическое, дистанционное и местное. Управление освещением лестничных клеток автоматизировано при помощи фотодатчика ФСК.

Для защиты от поражения электрическим током предусмотрено защитное заземление, автоматическое отключение питания и уравнивание потенциалов.

Заземление здания выполняется в соответствии с гл. 1.7, 7.1 ПУЭ-7, раздела 18, СП 31-110-2003, СНиП 3.05.06-85, ГОСТ Р 50571.9-106.

Система заземления принята TN-C-S в соответствии с ГОСТ Р 50571.2-94 (МЭК 364-3-93) и ПУЭ-7. Разделение проводников на N и PE-проводники производится на главной заземляющей шине (ГЗШ) во вводных шкафах ВРУ-0,4 кВ.

Для автоматического отключения питания в случае повреждения изоляции все открытые проводящие части электроустановок присоединяются к глухо заземлённой нейтрали трансформатора. Характеристики защитных аппаратов и сечения кабелей обеспечивают нормированное время отключения повреждённой цепи защитно-коммутационным аппаратом.

Для дополнительной защиты линий, питающих штепсельные розетки квартир и офисных помещений, устанавливаются УЗО.

На вводе в здание в цокольном этаже предусмотрена основная система уравнивания потенциалов (ОСУП), соединяющая между собой нулевые защитные PE-проводники панелей ВРУ, металлические трубы коммуникаций, входящих в здание, металлические части каркаса здания, естественный заземлитель (металлическая арматура фундамента здания), электроустановки и молниезащиту. Все указанные проводящие части присоединяются к главной заземляющей шине (ГЗШ), установленной у места ввода питающих кабелей, при помощи проводников основной системы уравнивания потенциалов (ОСУП). В качестве магистрали ОСУП в подвале прокладывается стальная полоса 4х40.

В ванных комнатах жилых квартир предусмотрена дополнительная система уравнивания потенциалов (ДСУП), соединяющая металлические корпуса ванн, металлические трубы холодного, горячего водоснабжения и канализации. Все указанные проводящие части присоединены в этажных щитках к проводнику дополнительной системы уравнивания потенциалов через коробки ШДУП.

В качестве естественного заземлителя применяется металлическая арматура фундамента здания соединённая с основной системой уравнивания



потенциалов (ОСУП) при помощи металлических проводников. На вводе в здание предусматривается устройство повторного заземления вводов.

По устройству молниезащиты в соответствии с РД 34.21.122-87 жилой дом относится к III категории. Молниезащита выполняется при помощи молниеприёмной сетки, укладываемой сверху на кровлю здания. Молниеприёмная сетка, по периметру здания, присоединяется электросваркой к закладным деталям металлического каркаса здания.

Естественным токоотводом здания является металлический каркас здания, который при помощи закладных деталей присоединяется металлической арматуре фундамента здания, которая является естественным заземлителем.

Предусмотрена защита от заноса высокого потенциала по внешним металлическим коммуникациям, с помощью присоединения к заземлителю на вводе в здание.

#### ***Раздел 5. Подраздел «Система водоснабжения и водоотведения»***

Водоснабжение и водоотведение жилого дома со встроенно-пристроенными помещениями общественного назначения выполнено на основании следующих документов:

- технических условий № 90 от 16.06.2015г., объект: «Жилой комплекс по ул. Солнечная, 24 в Прикубанском внутригородском округе г. Краснодара. Литер 1, Литер 2, Литер 3, Литер 4, Литер 5, Литер 6, ДДУ на 113 мест, школа 700 уч-ся», выданных ООО «КЭСК» (на водоснабжение);

- изменения № 1 к техническим условиям № 90 от 16.06.2015, выданного ООО «КЭСК»;

- изменения № 2 к техническим условиям № 90 от 16.06.2015, выданного ООО «КЭСК»;

- технических условий № ИД-4-134-16 от 04.07.2016 г. подключения объекта капитального строительства к сетям водоотведения г. Краснодар, выданных ООО «Краснодар Водоканал»;

- приложения № 1 к условиям подключения объекта капитального строительства к сетям водоотведения, выданных ООО «Краснодар Водоканал»;

- условий подключения к ливневой канализации № 6528/24 от 20.08.2015г., выданных Департаментом строительства Администрации Муниципального образования город Краснодар.

Внутриквартальные сети водоснабжения и водоотведения выполняются отдельным проектом и будут введены в эксплуатацию до ввода в эксплуатацию жилого дома. Сети обеспечат пропуск всех квартальных нагрузок и заявленный в проекте гарантированный напор на вводе в здание.

#### *Водоснабжение*

Источником водоснабжения являются водозаборные сооружения ООО «КЭСК», питаемые от артезианских скважин.

Водоснабжение объекта осуществляется путем подключения внутренних сетей водопровода к внутриквартальным сетям водоснабжения.

Гарантированный свободный напор в точке подключения составляет 0,10 МПа.

Система внутреннего хозяйственно-питьевого и противопожарного водопровода жилого дома – объединенная, кольцевая с нижней разводкой.

Система горячего водоснабжения представляет собой подающие и циркуляционные стояки, в жилых помещениях с нижней разводкой и прокладкой трубопроводов над полом.

Горячее водоснабжение жилой части здания и встроенно-пристроенных помещений - от встроенного ИТП.

Расчетный расход воды на хозяйственно-питьевые нужды жилого дома со встроенно-пристроенными помещениями общественного назначения составляет:

- 290,23 м<sup>3</sup>/сут; 22,34 м<sup>3</sup>/час; 8,24 л/с;

в том числе на горячее водоснабжение:

- 116,84 м<sup>3</sup>/сут; 14,55 м<sup>3</sup>/час; 5,33 л/с.

Полив территории – 10,65 м<sup>3</sup>/сут.

Итого суточное водопотребление – 300,88 м<sup>3</sup>.

Наружное пожаротушение жилого дома осуществляется передвижной пожарной техникой с забором воды не менее чем из двух пожарных гидрантов.

Первичное внутриквартирное пожаротушение - от крана с присоединенным шлангом, оборудованным распылителем.



Расход воды на наружное пожаротушение жилого дома составляет 30,0 л/с.

Расход воды на внутреннее пожаротушение жилого дома - 2х2,6 л/с.

Необходимый напор на хозяйственно-питьевые нужды составляет 0,58 МПа, на противопожарные нужды - 0,67 МПа.

Расчетное давление во внутренней сети водопровода обеспечивают повысительные насосные станции. В состав насосных станций входят:

- для хозяйственно-питьевых нужд – установка повышения давления производительностью – 23,20 м<sup>3</sup>/ч; напором – 51,50 м; (2 раб., 1 рез.);
- для противопожарных нужд – насосные агрегаты производительностью – 49,0 м<sup>3</sup>/ч; напором – 58,40 м; (1 раб., 1 рез.).

При пожаре хозяйственно-питьевые насосные установки отключаются, противопожарное насосное оборудование обеспечивает расход на питьевые и противопожарные нужды.

Для снижения избыточного давления в сетях водоснабжения до 45 м.вод.ст., устанавливаются регуляторы давления.

У пожарных кранов предусмотрена установка диафрагм для снижения давления до нормативного, не превышающего 40 м.вод.ст.

На вводе в здание и на ответвлении в помещение ИТП оборудуются узлы учета воды. На вводе в каждую квартиру и помещения офисов устанавливаются индивидуальные счетчики для измерения расхода воды.

На внутреннем водопроводе предусмотрены поливочные краны, размещаемые в нишах наружных стен здания на высоте 350 мм от поверхности земли.

Внутренние сети холодного и горячего водоснабжения в цокольном этаже, на чердаке и стояки системы противопожарного водопровода выполняются из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75\* диаметром 15-100 мм.

Поквартирная разводка, стояки систем холодного и горячего водоснабжения - из полипропиленовых труб, диаметром 20-40 мм, во встроенно-пристроенных помещениях – из стальных водогазопроводных оцинкованных труб диаметром 15 мм по ГОСТ 3262-75\*.

Трубопроводы холодного и горячего водоснабжения, циркуляционные трубопроводы, стояки, кроме подводок к водоразборным приборам, подлежат тепловой изоляции.

Подключение внутренних систем водоснабжения жилого дома к наружной сети водопровода осуществляется двумя вводами из полиэтиленовых труб диаметром 110 мм по ГОСТ 18599-2001.

На наружных сетях водопровода отключающая арматура и пожарные гидранты устанавливаются в колодцах из сборного железобетона.

В связи с сейсмичностью района строительства 7 баллов на сетях водоснабжения предусмотрены антисейсмические мероприятия.

#### *Канализация бытовая.*

Отведение бытовых сточных вод от жилого дома и офисов осуществляется самотеком в сеть бытовой канализации в границах благоустройства дома. Далее сточные воды по внутриплощадочным сетям бытовой канализации поступают во внутриквартальные сети водоотведения.

Расчетный расход сточных вод составляет:

- 290,23 м<sup>3</sup>/сут; 22,34 м<sup>3</sup>/час; 8,24 л/с;

Бытовые стоки от санитарных приборов отводятся по самотечной системе канализации. Прокладка трубопроводов в жилых помещениях предусмотрена над полом, стояки - скрыто в коробах из негорючих материалов.

Для отвода случайных вод из помещения ИТП и насосной станции предусмотрены прямки и насосное оборудование для откачки стоков - погружной насос расходом - 4,3 м<sup>3</sup>/час, напором - 3,4 м и сеть напорной канализации.

Для устранения засоров канализационных сетей устанавливаются ревизии и прочистки.

Вентиляция сетей бытовой канализации жилого дома осуществляется через сборные вентиляционные стояки, выводящиеся выше кровли здания на 0,2 м.

Стояки систем бытовой канализации и разводки по этажам из полиэтиленовых канализационных труб диаметром 50, 110 мм по ГОСТ 22689-2014, сети в цокольном этаже и на чердаке - из чугунных труб по ГОСТ 6942-98, выпуски - из труб НПВХ по ГОСТ 32413-2013 диаметром 110



мм. Сети канализации встроенно-пристроенных помещений - из полиэтиленовых канализационных труб по ГОСТ 22689-2014.

Напорные трубопроводы - из труб диаметром 40x2,4 мм по ГОСТ 18599-2001.

Для отведения стоков от санитарных приборов офисных помещений используются канализационные установки «Sololift».

Наружные сети бытовой канализации приняты из полиэтиленовых гофрированных труб «Корсис» диаметром 160, 200, 315 мм.

На сети устанавливаются смотровые колодцы из сборного железобетона.

В связи с сейсмичностью района строительства 7 баллов на сетях бытовой канализации предусмотрены антисейсмические мероприятия.

#### *Канализация дождевая.*

Отведение дождевых и талых вод с кровли жилого дома выполняется с помощью внутренней системы дождевой канализации через водосточные воронки, установленные в кровле здания. По внутренним водостокам сточные воды отводятся во внутривоздушную сеть дождевой канализации.

Отвод сточных вод с территории жилого дома осуществляется во внутриквартальные сети дождевой канализации и далее в коллектор по ул. Российской.

Расчетный расход дождевых вод 193,99 л/с, по системе внутренних водостоков – 46,21 л/с.

Внутренние сети дождевой канализации на чердаке и в цокольном этаже из стальных труб диаметром 108x4,0 мм ГОСТ 10704-91. Стояки и выпуски системы - из полиэтиленовых канализационных труб диаметром 110x6,6 мм по ГОСТ 18599-2001.

Отведение дождевых сточных вод с территории жилого дома осуществляется за счёт вертикальной планировки твёрдых покрытий и установки в пониженных местах дождеприемных колодцев, размещаемых на внутривоздушных сетях дождевой канализации.

Наружные сети дождевой канализации приняты из полиэтиленовых гофрированных труб «Корсис» диаметром 200, 315 мм.

На сети дождевой канализации устанавливаются смотровые и дождеприемные колодцы из сборного железобетона.

В связи с сейсмичностью района строительства 7 баллов на сетях водоотведения предусмотрены антисейсмические мероприятия.

**Раздел 5. Подраздел «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети»**

*Тепловые сети*

Теплоснабжение дома выполняется на основании технических условий №211-17Т-2016 от 14 апреля 2016г. , выданных ОАО «Краснодартеплосеть».

Теплоснабжение осуществляется от котельной мощностью 250Гкал/час в мкр. Восточно-Кругликовский через тепловые сети энергоснабжающей организации ОАО «Краснодартеплосеть».

Точка подключения внутриплощадочных тепловых сетей является тепловая камера. Наружные внеплощадочные сети теплоснабжения выполняются отдельным проектом. Строительство сетей завершается до ввода объекта в эксплуатацию.

Прокладка тепловой сети подземная бесканальная и частично в непроходном железобетонном канале в две нитки из стальных электросварных труб по ГОСТ10704-91 диаметром 159х4,5мм с тепловой изоляцией из пенополиуретана в полиэтиленовой оболочке заводского изготовления. Предусмотрена система оперативного дистанционного контроля (ОДК) тепловой изоляции.

Компенсация тепловых удлинений трубопроводов теплосети обеспечивается за счет углов поворота трассы и П-образных компенсаторов.

На вводе трубопровода в жилой дом предусмотрены вставки изоляции из негорючих материалов длиной 3м.

В высших точках трубопроводов теплосети устанавливаются воздушные вентили для выпуска воздуха.

В низших точках трассы предусмотрен сброс теплоносителя из теплосети в дренажные колодцы. Из сбросных колодцев вода перекачивается в канализацию передвижными насосами.

Арматура на тепловой сети стальная фланцевая.

Расход тепла, МВт:

отопление – 1,660764;



горячее водоснабжение – 1,015299;  
итого – 2,676063.

#### *Отопление.*

Теплоснабжение здания обеспечивается от наружных тепловых сетей через индивидуальный тепловой пункт (ИТП) в цокольном этаже жилого дома. Присоединение систем отопления жилого дома и встроенных помещений осуществляется по независимой схеме, присоединение систем горячего водоснабжения по закрытой схеме. Приготовление теплоносителя для систем отопления и горячего водоснабжения в пластинчатых теплообменниках. Узел учета тепла располагается в помещении ИТП.

Теплоноситель - вода с температурой:

- в наружных тепловых сетях 130-70°C;
- в системе отопления 80-60 °С;
- в системе ГВС 65 °С.

Система отопления жилой части дома двухтрубная вертикальная система отопления с верхней разводкой, встроенно-пристроенных помещений – однотрубная горизонтальная.

Трубопроводы систем отопления из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 и труб стальных водогазопроводных по ГОСТ 3262-75.

Удаление воздуха производится в высших точках через автоматические воздухоотводчики, устанавливаемые в верхних точках системы и через воздухоотводчики, встроенные в отопительные приборы. Для опорожнения системы отопления в нижних точках системы предусмотрены штуцеры для присоединения гибких шлангов и отвода воды в канализацию.

В качестве нагревательных приборов в жилой части дома служат стальные панельные отопительные радиаторы «PRADO», во встроенно-пристроенных помещениях конвекторы «Сантехпром-Авто».

Нагревательные приборы в жилых помещениях оборудуются счетчиками-распределителями теплопотребления, терморегуляторами.

Для компенсации температурных удлинений на стояках системы отопления устанавливаются осевые многослойные сильфонные компенсаторы.

Расход тепла, Вт:

отопление жилого дома –1660764,

в том числе отопление встроенно-пристроенных помещений – 58824;  
горячее водоснабжение жилого дома – 1015299,  
в том числе горячее водоснабжение встроенно-пристроенных  
помещений – 20236;  
общий расход тепла – 2676063.

#### *Индивидуальный тепловой пункт*

Индивидуальный тепловой пункт (ИТП) выполнен в соответствии с техническими условиями №211-17Т-2016 от 14 апреля 2016г., выданными ОАО «Краснодартеплосеть». Для подключения систем отопления и горячего водоснабжения жилого дома и встроенно-пристроенных помещений предусмотрен ИТП в цокольном этаже жилого дома. Система теплоснабжения закрытая, независимая. Режим работы тепловой сети, к которой подключен тепловой пункт 130-70°C.

Приготовление теплоносителя систем отопления и горячего водоснабжения производится в теплообменниках, присоединение теплообменника для системы горячего водоснабжения принято по двухступенчатой схеме, циркуляция осуществляется насосами. Теплоноситель системы отопления – вода с температурой 80-60°C. В систему ГВС подается вода с температурой 65°C.

Для учета тепла, потребляемого системами отопления и горячего водоснабжения, устанавливаются теплосчетчики и расходомеры на трубопроводах ввода теплоносителя. Для учета расхода тепла на горячее водоснабжение и отопление жилых помещений и встроенно-пристроенных помещений устанавливаются отдельные приборы учета. Для защиты оборудования от отложения солей предусмотрена установка магнитной обработки поступающей в теплообменник воды с помощью электромагнитного устройства.

#### *Вентиляция.*

Вентиляция жилой части дома естественная приточно-вытяжная.

В помещения квартир естественная подача приточного воздуха осуществляется через приточные клапаны, установленные в оконных рамах.

Удаление воздуха из квартир осуществляется посредством естественной вентиляции из помещений кухонь, санузлов через приставные вентблоки заводского изготовления. Вентиляция кухонь и санузлов на последнем этаже



в крайних вентблоках с обеих сторон каждой секции осуществляется бытовыми осевыми вентиляторами с обратным клапаном. Выпуск вентиляционного воздуха предусмотрен в атмосферу через «теплый» чердак и одну вытяжную вентшахту на каждую секцию дома с высотой шахты не менее 4,5 м от перекрытия над последним этажом.

Во встроенно-пристроенных помещениях вентиляция приточно-вытяжная с естественным и механическим побуждением. Подача приточного воздуха предусмотрена через приточные клапаны, установленные в оконных рамах. Вытяжная вентиляция осуществляется канальными и осевыми вентиляторами.

В помещениях ВНС, ИТП, электрощитовых вентиляция приточно-вытяжная с естественным и механическим побуждением.

Воздуховоды приняты из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ14918-80\* класса герметичности В.

#### *Противодымная защита.*

Удаление продуктов горения при пожаре предусмотрено отдельными системами из поэтажных коридоров жилого дома и из коридоров встроенно-пристроенных помещений:

- удаление продуктов горения из коридоров цокольного этажа и первого этажа в осях 2-5 осуществляется крышными вентиляторами с установкой клапанов дымоудаления;
- удаление продуктов горения из коридоров жилых этажей осуществляется крышными вентиляторами с установкой клапанов дымоудаления на каждом этаже.

Подача воздуха при пожаре осуществляется отдельными системами:

- в шахты лифтов с режимом «перевозка пожарных подразделений»;
- в шахты лифтов с режимом «пожарная опасность»;
- лестничную клетку типа Н2;
- в безопасные зоны для МГН, расположенные в лифтовых холлах.

Предусмотрен подогрев воздуха, подаваемого в безопасные зоны.

Для возмещения объемов удаляемых продуктов горения из коридоров жилых этажей служат системы приточной противодымной вентиляции с механическим побуждением через шахты с установкой противопожарных

клапанов на каждом этаже, для коридоров цокольного этажа – системы приточной противодымной вентиляции с установкой осевого вентилятора.

Выброс продуктов горения производится на расстоянии не менее 5м от воздухозаборных устройств систем приточной противодымной вентиляции.

*Кондиционирование.*

Раздел не разрабатывался в связи с отсутствием требований в задании на проектирование.

### *Раздел 5. Подраздел «Сети связи»*

*Телефонизация.*

Телефонизация жилого дома обеспечивается техническими условиями ПАО «Ростелеком» №48/290316-067 от 29.03.2016. Емкость сети связи телефонизации и услуг связи интернет: жилой части – 363 абонента и 1 телефонная розетка в помещении ВНС.

От телекоммуникационного шкафа на цокольном этаже блок-секции 1-2 до телекоммуникационного шкафа на цокольном этаже блок-секции Г-Д кабель типа ОМЗКГЦ-10-01-0,22-4 прокладывается по цокольному этажу в винилпластовой трубе. Распределительная сеть здания выполняется кабелем типа UTP 25x2x0,5 Cat. 5e с прокладкой от телекоммуникационного шкафа к распределительным коробкам типа BOX1 (KRONE), устанавливаемым поэтажно в слаботочных отсеках. Кабели типа UTP оконечиваются патч-панелями, волоконно-оптические – оптическим кроссом. Вертикальные прокладки кабелей предусмотрены в стояках из жестких гладких труб из самозатухающего ПВХ-пластиката, диаметром не менее 50 мм. Абонентская проводка выполняется по заявкам собственников жилья после сдачи дома в эксплуатацию. Оконечное оборудование и шкафы приобретаются оператором связи.

*Сеть проводного вещания.*

Радиофикация жилого дома выполняется по техническим условиям ПАО «Ростелеком» №48/290316-067 от 29.03.2016.

Подача программ и сигналов проводного вещания предусмотрена средой ВОЛС от конвертеров типа IP/СПВ в шкафах телекоммуникационных, устанавливаемых в блок-секциях 1-2 и Г-Д здания. Количество абонентов



жилой части дома – 363 абонента. Разветвительные и ограничительные коробки типа УК-2Р устанавливаются в этажных щитках. Внутридомовая сеть выполняется кабелем типа ПРППМ 1x2x0,9 с прокладкой по цокольному этажу в винилпластовой трубе, между этажами в каналах электропанелей. Абонентская сеть выполняется кабелем типа ПТПЖ1x2x1,2 с прокладкой по этажным коридорам в гофротрубе в слое подготовки пола, внутри квартир – в канале плинтуса по периметру жилых помещений. Радиорозетки устанавливаются на кухне и в смежной с кухней комнате, вне зависимости от числа комнат в квартире, на высоте 50 мм над плинтусом и не далее 1,0 м от электрической розетки. Подключение проводов к радиорозеткам, ограничительным коробкам выполняется шлейфом.

*Сеть коллективного приема телевидения.*

Для приема программ центрального и местного телевидения на кровле каждой блок-секции здания устанавливаются антенны системы коллективного приема телевидения МИР-2. От телеантенн кабели типа RG6UW/B прокладываются по кровле, чердаку в винилпластовых трубах. Вертикальные прокладки кабелей выполняются в стояках из жестких гладких труб из самозатухающего ПВХ-пластиката. В слаботочных отсеках этажных щитков монтируются распределительные телевизионные ответвители типа VSRPTP-2 и VSRPTP-4 для подключения абонентских кабелей и сумматоры сигналов FTW с линейными усилителями типа Planar 852 (на последнем этаже). Прокладка телевизионных кабелей по коридорам и внутри жилых помещений производится открыто по заявкам собственников жилья. Молниезащита мачт, телеантенн обеспечивается присоединением к молниеприемной сетке на кровле.

*Диспетчеризация лифтов.*

Диспетчеризация лифтов здания выполняется на базе оборудования диспетчерского комплекса "Обь", с учетом требований технических условий ТУ № 13/Кр. от 27.05.2015 г. ЗАО «Союзлифтмонтаж-Юг». Линия связи между устанавливаемыми коробками типа УК-2Р выполняется кабелем типа КСПП 1x4x1,2. К каждой станции управления лифтом подводится кабель типа КСРВнг(А)-FRLS 4x0,5 от автоматики противопожарной защиты здания. Связь с узловым модулем диспетчерского пункта, расположенного по адресу: г. Краснодар, ул. Ростовское шоссе, 12/5 выполняется по

Заключение ООО «Краснодар Экспертиза» № 23-2-1-3-0024-17



беспроводному каналу связи стандарта GSM. Прокладка кабелей связи выполняется в гофрированных трубах по машинному помещению и шахте лифта, вертикальные прокладки – в каналах электропанелей. Оборудование диспетчеризации поставляется ЗАО «Союзлифтомонтаж-Юг» и устанавливается в металлический шкаф, корпус шкафа зануляется путем присоединения нулевыми защитными проводниками РЕ к шине РЕ станции управления лифта.

#### *Домофонная связь.*

Для запираения входных дверей подъезда, подачи сигнала вызова в квартиры, обеспечения двухсторонней связи и дистанционного открывания замков входных дверей предусмотрено обустройство жилой части здания домофонной связью – замочно-переговорными устройствами «Метаком». На наружной стороне входной двери устанавливается блок вызова типа МК2012-RFE и на внутренней стороне на высоте 1,5 м от пола кнопки выхода типа KB-2. В качестве запорных устройств применяются электромагнитные замки модели ML-450. В каждой квартире устанавливается абонентское устройство – трубка типа ТКП-05М, в слаботочных отсеках – коробки разветвительные типа МК-SW. Сеть выполняется проводом типа КСПВ-2х0,5 с прокладкой в вертикальных каналах и в гофротрубе в стяжке пола по межквартирным коридорам. Питание системы предусмотрено от сети 220 В по 1 категории надежности. Для обесточивания электромагнитного замка и открытия двери в режиме «ПОЖАР» от блока электроники домофона до приборов пожарной сигнализации, находящихся в щитовой автоматики на первом этаже, прокладывается провод типа ПВ1-2 (1х2,5) в трубе.

#### *Встроенно-пристроенные помещения.*

Для встроенных помещений цокольного этажа и встроенно-пристроенных помещений здания предусматривается телефонизация и радификация по техническим условиям ПАО «Ростелеком» №48/290316-067 от 29.03.2016. Емкость телефонной сети встроенных помещений – 18 пар, «интернет» – 54 пары, встроенно-пристроенных: телефонизация – 6 пар, «интернет» – 18 пар. Количество радиоточек сети проводного радиовещания встроенных помещений – 13 шт., встроенно-пристроенных помещений – 8 шт.



Телефонизация встроенных помещений цокольного этажа осуществляется от коробок КР-17, КР-40, КР-57, К74, устанавливаемых в этажных щитках цокольного этажа. Телефонизация встроенно-пристроенных помещений здания выполняется от коробок КР-40, КР-57, К74, устанавливаемых в этажных щитках цокольного этажа соответствующих блок-секций. Абонентская сеть выполняется по заявке собственника помещения.

Радиофикация встроенных помещений цокольного этажа и встроенно-пристроенных помещений здания осуществляется от распределительных коробок, устанавливаемых в этажных слаботочных щитках 1 этажа. Сеть выполняется кабелем типа ПТПЖ1х2х1,2 с прокладкой в канале плинтуса по периметру помещений к радиорозеткам. Радиорозетки устанавливаются в каждом офисном помещении на высоте 50 мм над плинтусом, не далее 1,0 м от электрической розетки. Подключение проводов к радиорозеткам, ограничительным коробкам выполняется шлейфом.

#### *Связь и сигнализация для МГН.*

В каждой зоне безопасности здания и на верхних и нижних посадочных площадках подъемника для МГН предусмотрена система экстренной двусторонней связи на оборудовании системы «HOSTCALL-PG-36», производства ООО «СКБ ТЕЛСИ», г. Москва. В помещении дежурного, расположенном на цокольном этаже блок-секции 2-5 здания, устанавливается пульт диспетчерской связи типа GC-1036K3. Переговорные устройства громкой связи типа GC-2001P1 монтируются на стене на высоте 90 см от уровня пола и на расстоянии не менее 0,5 м от угла. Подключение абонентских устройств к пульту выполняется кабелем типа UTP 2х2х0,5 Cat. 5е с прокладкой в кабель-канале.

Система вызова персонала из помещения санузла для МГН выполняется на оборудовании системы «HOSTCALL-PG-36», производства ООО «СКБ ТЕЛСИ», г. Москва. На посту дежурного персонала (офисное помещение) устанавливается пульт громкой связи типа GC-1001D1, в санузле (доступная кабина) на стене – переговорное устройство громкой связи, в вандалозащищенном корпусе, на высоте 1,0 м от пола и на расстоянии 0,5 м от угла. Переговорное устройство подключается к пульту кабелем типа UTP 2х2х0,5 Cat.5е с прокладкой в кабель-каналах. Для световой и звуковой



сигнализации снаружи санузла над дверью предусмотрена коридорная лампа типа КЛ-7.2КД.

Для организации громкоговорящей связи на входах в помещения цокольного этажа предусмотрена установка пульта диспетчерской связи в помещении для обслуживания МГН (офисное помещение блок-секции в осях Д-Е) и кнопки вызова (абонентская антивандальная), устанавливается на высоте 90 см от уровня земли и уровня этажа (на входах). Сети связи выполняются проводом типа ПРППМ 1х2х0,65 с прокладкой внутри здания в кабель-канале, снаружи – в стальной трубе.

#### *Наружные сети связи.*

Телефонизация и радиофикация жилого дома со встроенными и встроенно-пристроенными помещениями выполняется по техническим условиям ПАО «Ростелеком» №48/290316-067 от 29.03.2016. Точка присоединения объекта к телефонной сети общего пользования – колодец №1 кабельной канализации квартала застройки.

Предусматривается в границах участка застройки строительство двухотверстной телефонной кабельной канализации из хризотилцементных труб диаметром 100 мм с установкой колодцев №1...№3 типа ККС-2-10, укомплектованных консолями и кронштейнами, и прокладкой небронированного ВОК по существующей и строящейся кабельной канализации квартала. Кабельный ввод предусмотрен в блок-секцию в осях 1-2 здания от устанавливаемого колодца №3, с оконечиванием оптическим кроссом.

### ***Раздел 5. Подраздел «Система газоснабжения»***

Не разрабатывался.

### ***Раздел 5. Подраздел «Технологические решения»***

В многоквартирном 4-секционном доме с 2-го по 16 этажах располагаются квартиры для проживания граждан. Жилой дом оборудуется в каждой секции входной группой, лестничной клеткой типа Н2 и двумя лифтами грузоподъемностью 400 и 1000 кг без машинного помещения.

Абонентские шкафы размещаются на первом этаже в коридоре.



В цокольном этаже располагаются помещения офисного назначения, вспомогательные помещения для инженерного оборудования дома.

На первом этаже во встроенно-пристроенных помещениях размещаются помещения офисного назначения.

Вход во вспомогательные и офисные помещения предусмотрен непосредственно с улицы, независимо от входов в жилой дом.

Кладовые офисов используются для хранения негорючих материалов и веществ в холодном состоянии.

Работа в офисных помещениях предполагается в одну смену.

Количество работающих во встроенных помещениях (офисах) - 17 человека, количество работающих во встроенно-пристроенных помещениях (офисах) - 20 человек. Количество посетителей не более 50 человек и время их пребывания менее 60 мин.

Освещение офисных помещений - естественное, а так же местное и общее искусственные.

В рабочих кабинетах офисов предусмотрена приточно-вытяжная вентиляция.

Офисные помещения оборудуются санузлами.

Рабочие места служащих оснащаются персональными компьютерами, другими средствами оргтехники, офисной мебелью и инвентарем.

Применяемое в процессе эксплуатации офисов оборудование и мебель должны быть сертифицированы. Все видеодисплейные терминалы (ВДТ) должны иметь гигиенический сертификат, включающий в себя оценку визуальных параметров.

Площадь одного компьютеризированного рабочего места составляет не менее 6,0м<sup>2</sup>.

Для оказания первой медицинской помощи в офисных помещениях персонала предусмотрены аптечки с набором медикаментов и перевязочных материалов. Медицинское обслуживание - в медучреждениях по месту жительства.

Вынос мусора из квартир и офисных помещений осуществляется в мусорные контейнеры, расположенные на площадках ТБО придомовой территории с последующим вывозом на утилизацию.

Отработанные люминесцентные лампы (при освещении помещений) относятся к отходам 1 класса опасности, лампы накапливаются в закрытом металлическом контейнере и по мере накопления сдаются в специализированные предприятия, имеющие лицензию на данный вид работ.

#### ***Раздел 5. Подраздел «Автоматизация технологических процессов»***

##### *Встроенная насосная станция.*

Насосная установка для противопожарных целей принята с ручным или дистанционным управлением. Дистанционное управление системой выполняется от кнопочных постов в шкафах пожарных кранов или с пульта контроля и управления «С2000-М», ручное – со щита управления насосами. Сигнал дистанционного пуска поступает на пожарные насосные агрегаты после автоматической проверки давления воды в системе. Одновременно с сигналом дистанционного пуска пожарных насосов или открытием клапана пожарного крана поступает сигнал для открытия электрифицированных задвижек на обводных линиях водомеров на вводе водопровода. При достаточном давлении в системе пуск насоса автоматически отменяется до момента снижения давления, требующего включения насосного агрегата. В случае отказа пуска или невыхода основного насоса на режим в течение установленного времени, автоматически запускается резервный насос. В обоих случаях свето-звуковой сигнал подается в помещение с круглосуточным дежурством персонала.

Для управления оборудованием насосной противопожарного водоснабжения применяется прибор пожарный управления «Поток-3Н», обеспечивая:

- контроль цепей запуска системы от устанавливаемых датчиков давления типа ДЕМ 102;
- контроль исправности цепей управления на обрыв и короткое замыкание;
- запуск и контроль срабатывания шкафов управления;
- контроль выхода насосов на режим;
- временную задержку перед запуском первого насоса;
- автоматический, дистанционный и ручной запуск;



- управление двумя противопожарными насосами;
- блокировку автоматического пуска при отключении автоматического режима на любом из шкафов управления насосами;
- передачу служебных и тревожных сообщений на пульт «С2000-М»;
- контроль вскрытия корпуса прибора.

Обеспечение располагаемого и гарантированного напора на хозяйственно-питьевые нужды достигается за счёт полностью автоматизированной насосной установки повышения давления серии Wilo-COR-3, поставляемой в комплекте с тремя насосами и автоматикой контроля и управления. Управляет работой установки прибор управления Comfort SKw, обеспечивая точное поддержание заданного давления в системе водоснабжения при помощи плавного бесступенчатого регулирования частоты вращения каждого насоса.

Основные функции автоматики управления установки:

- автоматический и ручной режим работы с отдельным управлением насосами;
- программно задаваемые технологические параметры системы;
- отображение технологических параметров во время работы системы;
- сигнализация неисправности;
- подключение резервных насосов при выходе из строя работающих;
- циклическое переключение насосов для обеспечения равномерного износа;
- подключение к работе пиковых насосов при нехватке производительности;
- аварийный ручной пуск насосов без электроники (тумблером внутри шкафа);
- защита двигателей от перегрева обмоток.

Предусматривается автоматическое отключение хозяйственно питьевых насосов при включении противопожарных. Автоматический контроль уровня воды в дренажном приемке помещения насосной станции, осуществляется дренажным насосом, поставляемым в комплекте с поплавковым выключателем, контролирующим предельные значения уровня (минимальный, максимальный) и управляющим (выключение/включение) работой дренажного насоса. Аварийный уровень в помещении насосной

контролируется устанавливаемым сигнализатором уровня фирмы Grundfos, сигнал от которого выносится на прибор «Поток-3Н».

Приборы и шкафы управления устанавливаются в помещении встроенной насосной станции здания. Проводки предусмотрены кабелями типа –нг–FRLS с прокладкой на металлоконструкциях по стенам.

*Индивидуальный тепловой пункт.*

Средства автоматизации и контроля обеспечивают работу ИТП без постоянного обслуживающего персонала и предусматривают:

- теплотехнический контроль температуры устройством контроля температуры восьмиканальным ОВЕН УКТ38-Щ4, с аварийной сигнализацией и отображением значений на встроенном цифровом индикаторе;
- контроль и регулирование температуры в системах отопления и горячего водоснабжения микропроцессорным регулятором ТРМ32-Щ4, производства ООО «ПО «ОВЕН»;
- контроль давления в трубопроводах системы отопления и холодной воды датчиком – реле давления типа ДЕМ 102;
- автоматическое управление насосами системы отопления и системы горячего водоснабжения с помощью контроллера САУ-У-Щ11;
- учет расхода тепловых потоков потребителями вычислителем количества тепла типа ТВ-7, работающим с электромагнитным преобразователем расхода (ПРЭМ-2) и термопреобразователем типа Pt-100;
- автоматический контроль уровня воды в дренажной приемке, осуществляется дренажным насосом, поставляемым в комплекте с поплавковым выключателем, контролирующим предельные значения уровня (минимальный и максимальный) в приемке и управляющим (выключение/включение) дренажным насосом. Предельный (аварийный) уровень в водосборной приемке контролируется устанавливаемым сигнализатором уровня фирмы Grundfos.

На местном щите управления предусмотрена аварийная световая сигнализация параметров:

- температура воды, поступающей в систему горячего водоснабжения (минимальная/максимальная);



- давления в обратном трубопроводе системы отопления;
- понижения давления холодной воды;
- авария насосов систем отопления и горячего водоснабжения;
- предельного уровня воды в водосборном приемке.

Оповещение об аварии в ИТП принято световое.

Средства автоматизации узла учета размещаются в шкафу узла учета производства ЗАО «Термотроник», г. Санкт-Петербург. Средства автоматизации и аппаратура управления и сигнализации ИТП предусмотрены с размещением в щит шкафной малогабаритный по ОСТ 36.13-90. Щиты устанавливаются в помещении ИТП, проводки выполняются кабелями типа –нгLS с прокладкой на металлоконструкциях по стенам.

*Узел учета.*

Для дистанционного снятия показаний по каналу связи стандарта GSM применены водяные счетчики с импульсным выходом.

Согласно требований п. 2.16 изменения №2 к ТУ № 90 от 16.06.2015 г. в помещении ВНС устанавливается расходомер-счетчик ультразвуковой ВЗЛЕТ МР исполнения УРСВ-510ц.

### ***Раздел 6 «Проект организации строительства»***

Строительство жилого дома предусмотрено в две стадии: подготовительный период и основной период.

В подготовительном периоде выполняются следующие работы:

- расчистка территории от существующей растительности и мусора;
- геодезические работы;
- устройство временной автодороги;
- установка временных бытовых помещений и складов;
- устройство временных инженерных сетей;
- устройство временного забора;
- обеспечение выполнения комплекса мер пожарной безопасности;
- демонтаж сетей.

В основном периоде осуществляются следующие строительномонтажные работы:

- земляные работы;
- устройство фундаментов для жилого дома и встроенно-пристроенных помещений;
- монтаж сборных железобетонных конструкций;
- устройство фундаментов под пристройку;
- устройство перегородок;
- устройство кровли;
- монтаж дверных и оконных блоков;
- монтаж лифтов;
- монтаж внутренних сетей;
- отделочные работы;
- устройство полов;
- монтаж наружных сетей;
- благоустройство и озеленение.

Инженерное обеспечение на период строительства решается следующим образом.

Временное электроснабжение предусмотрено осуществлять от существующих сетей электроснабжения, временное водоснабжение – от существующих сетей водоснабжения, временное канализование от санитарно-бытовых помещений с использованием септика из сборных ж/б колец с систематической очисткой, временное теплоснабжение – за счет электрокалориферов заводского изготовления.

Площадка строительства обеспечивается биотуалетами.

Необходимое количество работающих составляет 140 человек.

Потребность во временных зданиях и сооружениях, электроэнергии, воде, сжатом воздухе, складах, машинах и механизмах определена расчетом.

Продолжительность строительства составит 27 месяцев.

Строительство жилого дома будет осуществляться башенным краном КБ-515.

Предусмотрены мероприятия по охране труда и пожарной безопасности при строительстве, мероприятия по охране окружающей природной среды, методы контроля качества строительно-монтажных работ, обоснование принятой продолжительности строительства, мероприятия по охране объектов в период строительства. Представлен перечень актов



освидетельствования скрытых работ, строительный генеральный план с нанесением места установки стационарного крана, мест размещения площадок временного складирования конструкций и материалов, грунта, мест расположения временных зданий и сооружений.

На основании требований градостроительного плана RU23306000-00000000005506 от 20 марта 2017г. до начала строительства согласовать раздел проектной документации «Проект организации строительства» с департаментом транспорта, организации дорожного движения и охраны окружающей среды администрации муниципального образования город Краснодар.

***Раздел 7 «Проект организации работ по сносу или демонтажу объектов капитального строительства»***

Не разрабатывался.

***Раздел 8 «Перечень мероприятий по охране окружающей среды»***

По характеру выбросов объект на период строительства имеет 10 источников, на период эксплуатации 3 источника выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух.

Выполнен расчет количества выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства и эксплуатации с использованием программы УПРЗА «Эколог» версия 3.0.

При строительстве жилого дома максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ с учетом фона не превысят нормативные значения 1,0 долей ПДК для жилой зоны (максимальная концентрация выбросов загрязняющих веществ с учетом фонового загрязнения составит на границе СЗЗ - 0,80 долей ПДК). На период эксплуатации результаты расчетов загрязнения атмосферного воздуха, показали, что по всем загрязняющим веществам на границе жилой зоны без учета фона приземная концентрация не превышает 0,1 ПДК. Следовательно, ЗВ не являются источниками вредного воздействия на среду обитания и здоровья человека.

При расчете выбросов учитывались фоновые концентрации загрязняющих веществ, взятые из справки от 10.10.16г. № 452хл/564А «Краснодарского центра по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды», представлены карты рассеивания загрязняющих веществ.

Согласно протоколу лабораторных испытаний от 10.07.2014 № 1334 ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии по железнодорожному транспорту» земельный участок, представленный под строительство жилого дома, соответствует санитарно-химическим, микробиологическим и санитарно-паразитологическим показателям.

Водоснабжение жилого дома предусмотрено от городских сетей водопровода, водоотведение бытовых сточных вод осуществляется в сети бытовой канализации. Дождевые воды с кровли и территории жилого дома отводятся в сеть дождевой канализации.

Приведены мероприятия по обращению с образующимися отходами, источники образования отходов с указанием их видов на период строительства (11) и эксплуатации (6), указаны объемы образования отходов и расстояния до мест приема и утилизации отходов.

Выполнен расчёт уровней шума на период строительства (учтено 4 источника шума) и эксплуатации (учтено 7 источников шума) жилого дома, расчет выполнен с использованием программы «Эколог-Шум» версия 2.3.1.3868, согласно полученным расчетам максимальные уровни шума на период строительства на территории, прилегающей к жилой застройке составляют 44,20 дБА. На период эксплуатации объекта уровни шума на границе жилой застройки составляют 29,20 дБА. Эквивалентные и максимальные уровни звукового давления, дБ, в октавных полосах частот, не превышают санитарные нормы в дневное время при строительстве объекта на границе жилой застройки и на период эксплуатации объекта в дневное время суток в комнатах жилых домов, а также на прилегающих территориях.

Представлен графический материал с указанием в экспликации, того, что участок размещения жилого дома расположен вне санитарно-защитных зон действующих предприятий, на территории, прилегающей к участку застройки, отсутствуют особо охраняемые участки, зоны ограниченного использования, зоны охраны источников питьевого водоснабжения.



При строительстве жилого дома, с учетом выполнения всех замечаний и рекомендаций, указанных в сопроводительных документах, а также предоставлении пересчетной 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.

### ***Раздел 9 «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»***

Противопожарные расстояния до соседних зданий соответствуют требованиям нормативных документов, расстояние до открытых автостоянок не менее 10 метров.

Расход воды для наружного противопожарного водоснабжения объекта принят 30л/с от двух пожарных гидрантов, расположенных на кольцевой сети и одного на тупиковой сети наружного водоснабжения, диаметром не менее 100 мм.

Время прибытие первого пожарного подразделения составляет не более 10 минут из ПЧ по ул. Тополиная аллея, 4, г. Краснодара. Автомобильный проезд осуществляется с улицы Солнечная.

Разбивка проездов, площадок, дорожек производится от наружных стен здания. Обеспечен подъезд к жилому зданию, помещениям и пожарным гидрантам, подъезд для пожарных машин предусмотрен по городским автодорогам с обеспечением доступа пожарных с автолестниц или автоподъемников в любое помещение.

Расстояние от края проезда с двух продольных сторон до жилого здания принято 8-10 метров, ширина проезда –6 метров. Конструкции проездов рассчитаны на нагрузку от пожарных автомобилей. В зоне пожарного проезда к объекту отсутствуют воздушные линии электропередач и деревья, препятствующие движению пожарной техники.

Конструктивная схема жилой блок секции решена со стенами из железобетонных панелей, перекрестно-стеновой системы с несущими наружными и внутренними стенами. Перекрытия - сборные плоские.

Степень огнестойкости зданий – II.

Класс зданий по конструктивной пожарной опасности – СО.

Высота здания - 50 метров.

Здание (пожарные отсеки и части здания – помещения или группы помещений, функционально связанные между собой) по классу функциональной пожарной опасности относятся к различным классам, а именно: жилые этажи здания – Ф1.3; встроенные офисные помещения цокольного этажа и встроенные и встроенно-пристроенные помещения первого этажа – Ф4.3, встроенные технические и складские помещения цокольного этажа – Ф5.1 и Ф5.2. категории – В4 и Д по взрывопожарной и пожарной опасности.

Кладовые офисов предназначены только для хранения негорючих веществ и материалов.

Жилые помещения объекта класса функциональной пожарной опасности Ф1.3. отделяются от помещений другого назначения противопожарными перегородками 1-ого типа и перекрытиями 3-го типа.

Здание, в том числе цокольный этаж и технический чердак, разделяется противопожарными стенами 2-го типа по секциям.

В наружных стенах по разные стороны вершины угла по оси 5с в БС в осях 2-5 при расстоянии менее 4 метров по горизонтали между ближайшими гранями проемов предусмотрены противопожарные окна с пределом огнестойкости EI30.

Дверные проемы в ограждениях лифтовых шахт пассажирских лифтов защищаются противопожарными дверями с пределом огнестойкости не менее EI 30, лифтов для перевозки пожарных подразделений – с пределом огнестойкости EI60. Ограждающие конструкции лифтовых холлов выполняются из противопожарных перегородок 1-го типа с противопожарными дверями 1-го типа в дымогазонепроницаемом исполнении. Лифты для транспортировки пожарных подразделений имеют остановки на всех надземных этажах здания.

Ограждающие конструкции лифтовых шахт пассажирских лифтов, помещения машинных отделений этих лифтов, а также каналов и шахт для прокладки коммуникаций соответствуют требованиям, предъявляемым к противопожарным перегородкам 1-го типа и перекрытиям 3-го типа.



В каждой секции цокольного этажа и первого этажа из помещений общественного назначения выполнено не менее двух эвакуационных выходов.

С первого этажа жилой части зданий предусмотрен выход наружу через коридор, с вышележащих этажей в жилой части здания высотой до 50 м с общей площадью квартир на этаже секции до 500 кв. м предусмотрен один эвакуационный выход с этажа секции на лестничную клетку типа Н2 с устройством лифта, обеспечивающего транспортирование пожарных подразделений. Выход на лестничную клетку Н2 предусмотрен через лифтовой холл, двери лестничной клетки предусмотрены противопожарными 1-го типа.

В наружных стенах лестничных клеток выполнены на каждом этаже световые проемы площадью не менее 1,2 м<sup>2</sup>.

Каждая квартира помимо эвакуационного обеспечена аварийным выходом на балкон или лоджию с глухим простенком, расстояние от торца лоджии (балкона) до остекленной двери не менее 1,2 метра.

Ограждения балконов, лестничных маршей и кровли предусмотрено высотой не менее 1,2 метра.

Все двери выходов из зданий на путях эвакуации открываются по направлению выхода, ширина дверей эвакуационных выходов в свету принята в соответствии с требованиями норм, но не менее 0,8 метра.

Высота горизонтальных участков путей эвакуации в свету не менее 2 м, ширина горизонтальных участков путей эвакуации и пандусов не менее 1 метра.

В здании на путях эвакуации не применяются материалы с более высокой пожарной опасностью, чем КМ1 (Г1, В1, Д2, Т2, РП1) - для отделки стен, потолков и заполнения подвесных потолков в вестибюлях, лестничных клетках, лифтовых холлах; КМ2 (Г1, В2, Д2, Т2, РП1) - для отделки стен, потолков и заполнения подвесных потолков в общих коридорах, холлах и фойе; КМ2 (Г1, В2, Д2, Т2, РП1) - для покрытий пола в вестибюлях, лестничных клетках, лифтовых холлах; КМ3 (Г2, В2, Д3, Т2, РП2) - для покрытий пола в общих коридорах, холлах и фойе.

Кровля жилого здания плоская, неэксплуатируемая, выход на кровлю предусмотрен через противопожарные двери 2-го типа из лестничной клетки



типа Н2. На кровле здания предусмотрена пожарная лестница, при перепаде высот кровли более 1 метра. Кровля встроенно-пристроенной части здания плоская, неэксплуатируемая.

Несущие конструкции покрытия встроенно-пристроенной части имеют предел огнестойкости не менее R45 и класс пожарной опасности К0. Уровень кровли на расстоянии 6 м от места примыкания не превышает отметки пола вышерасположенных жилых помещений основной части здания, утеплитель в этом месте покрытия выполнен из материалов НГ.

Предусмотрены системы:

- автоматической пожарной сигнализации;
- оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре 1-го типа Ф1.3, 2-го типа для помещений Ф4.3, в незадымляемых лестничных клетках устанавливаются эвакуационные знаки пожарной безопасности, указывающие направление движения;
- противодымной вентиляции (дымоудаления и подпора);
- эвакуационного освещения;
- внутреннего противопожарного водопровода.

Помещения квартир, за исключением санузлов и ванных комнат, оборудуются автономными дымовыми пожарными извещателями, устанавливаемыми на потолке. Сигналы от систем противопожарной защиты выводятся на центральный диспетчерский пульт в помещение с круглосуточным пребыванием дежурного персонала ЗАО «Союзлифтмонтаж».

Для воздуховодов противодымной вентиляции применяются огнезащитные материалы. При пересечении противопожарных преград воздуховодами общеобменной вентиляции предусмотрены противопожарные клапаны типа КПУ-1Н.

Система внутреннего противопожарного водопровода, проектируется с расходом воды на внутреннее пожаротушение 2 струи по 2,5 л/с на каждую, установка пожарных кранов в чердаке не предусмотрена, так как в них отсутствуют сгораемые материалы и конструкции.

В каждой квартире предусмотрен отдельный кран для присоединения шланга диаметром 19 мм, для использования его в качестве первичного устройства внутриквартирного пожаротушения на ранней стадии.



### *Раздел 9. Подраздел «Автоматизация противопожарных систем»*

Для реализации автоматизации противопожарных систем применяются приборы интегрированной системы «Орион» ЗАО НВП «Болид»:

- пульт контроля и управления С2000-М;
- блок контрольно-пусковой С2000-КПБ;
- адресные релейные блоки С2000-СП1;
- прибор приемно-контрольный охранно-пожарный Сигнал-20П SMD, Сигнал-10 и С2000-4;
- устройство коммутационное УК-ВК;
- блоки питания.

Автоматическая пожарная сигнализация (АПС) предназначена для обнаружения мест возгорания или задымления, сообщения о месте его возникновения дежурному персоналу и выдачи управляющего сигнала на систему оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре (СОУЭ) и на автоматику системы противодымной защиты здания.

Для охранно - пожарной сигнализации здания применяются:

- тепловые пожарные извещатели типа ИП101-1А-А1 – прихожие квартир;
- дымовые пожарные извещатели типа ИП212-58 – этажные коридоры, лифтовые холлы, шахты лифтов, электрощитовые, встроенные и встроенно-пристроенные офисные помещения;
- извещатели пожарные ручные типа ИПР-ЗСУ – этажные коридоры и холлы, на путях эвакуации, у выходов из здания;
- извещатель охранный магнитоконтактный типа ИО-102-2 (СМК-1) – на двери щитовой автоматики (помещение на 1 этаже блок секции 1-2) и на дверях шкафов пожарной автоматики, устанавливаемых в поэтажных межквартирных коридорах каждой блок секции здания.

В каждом защищаемом помещении, за исключением помещений с мокрыми процессами, устанавливается не менее 3-х дымовых/тепловых пожарных извещателей. Все помещения квартир, за исключением санузлов и ванных комнат, оборудуются автономными дымовыми пожарными извещателями типа ИП 212-112, устанавливаемыми по одному на потолке помещения. Сеть охранно - пожарной сигнализации выполняется кабелем

типа КПСЭнг(А)-FRLS-1x2x0,5 с прокладкой в кабель-каналах по стенам и потолку.

Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре (СОУЭ) во встроенных и встроенно-пристроенных помещениях предусматривается 2 типа, для жилой части здания 1 типа, с установкой звуковых оповещателей типа «Маяк-12-3М» в этажных коридорах здания и прихожих квартир, световых оповещателей «ВЫХОД» над эвакуационными выходами этажей. СОУЭ включается от командного импульса, формируемого автоматической установкой пожарной сигнализации, предусмотрена возможность дистанционного пуска при введении команд дежурным на пульте С2000-М. Синхронной (звуковой и световой) сигнализацией, подключенной к системе оповещения о пожаре, оснащаются офисы и зоны безопасности, доступные для МГН, в которых устанавливаются оповещатели комбинированные светозвуковые типа ОПОП 124-6-12. Проводка выполняется кабелем типа КПСЭнг(А)-FRLS-1x2x0,75 с прокладкой в кабель-каналах.

Система дымоудаления запускается как автоматически (от автоматической пожарной сигнализации), так и дистанционно (с пульта пожарного поста и от кнопок, устанавливаемых в пожарных шкафах).

При срабатывании не менее двух дымовых пожарных извещателей или нажатии кнопок, на этаже задымления включаются вентилятор дымоудаления, вентилятор подпора воздуха, открывается клапан дымоудаления, лифты опускаются на 1 этаж и фиксируются с открытыми створками дверей, включается система оповещения о пожаре, происходит обесточивание электромагнитного замка входной двери подъезда. Подпор подогреваемого воздуха в безопасные зоны выполняется автоматикой, поставляемой комплектно с приточным вентилятором, по сигналу от кнопочного выключателя, устанавливаемого в зоне безопасности. Сигналы системы автоматики противодымной защиты здания выводятся в помещение поста пожарной охраны.

В приемно-контрольных приборах «Сигнал-20П» организован контроль:  
- положения клапанов - «открыт-закрыт»;



- состояние вентиляторов подпора воздуха и дымоудаления («включен-выключен», «наличие питания/отсутствие питания», автоматический режим/ручной режим»)

Блоки сигнально-пусковые «С2000-СП1» через релейный модуль УК-ВК осуществляют:

- открытие клапанов дымоудаления;
- открытие клапанов компенсации воздуха;
- закрытие клапанов огнезадерживающих;
- управление лифтами.

Шкафы ШКП (шкаф контрольно-пусковой) предназначены для работы в составе автоматики системы дымоудаления и подпора воздуха.

По команде от приёмно-контрольных приборов ШКП выполняет:

- силовую коммутацию (плавный запуск и остановку), электроприводов вентиляционных установок противопожарной вентиляции;
- отображение режимов и передачу по шлейфам на приёмно-контрольный прибор сигналов: «Авария питания», «Автоматика отключена», «Двигатель включён», «Неисправность».

Сигналы «Неисправность» и «Пожар» фиксируются пультом контроля и управления и передаются по беспроводному каналу связи на диспетчерский пульт по адресу: г. Краснодар, ул. Ростовское шоссе, 12/5.

Электропитание средств автоматики всех противопожарных систем здания предусмотрено по 1 категории надежности электроснабжения, заземление выполняется в соответствии с требованиями ПУЭ.

### ***Раздел 10 «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов»***

Коммуникационные пути МГН на участке жилого дома, обеспечивают непрерывность связей между входами, местами обслуживания и выходами: безопасными, по возможности короткими, геометрически простыми путями для движения и отдыха в процессе движения.

На открытых гостевых стоянках выделяется не менее 10% от общего количества машино-мест – для автовладельцев – МГН. Данные автостоянки обозначены специальной символикой на поверхности покрытия и

продублированы знаком на вертикальной поверхности, расположенным на высоте 1,5 м.

Выполняются съезды для МГН на креслах-колясках с тротуаров около здания и на территории с площадками - с продольным уклоном не более 10 %. Перепад высот бордюров, бортовых камней вдоль эксплуатируемых газонов и озелененных площадок, примыкающих к путям пешеходного движения, не превышают 0,04 м. Тактильные средства, выполняющие предупредительную функцию на покрытии пешеходных путей на участке, устанавливаются не менее чем за 0,8 м. до объекта информации, начала опасного участка, изменения направления движения, входа. Ширина тактильной полосы - в пределах 0,5-0,6 м.

В каждой блок - секции жилого дома оборудованы входы, приспособленные для МГН. Данные входы обозначены специальными символами. Доступ МГН на первый этаж жилой части здания осуществляется по пандусам нормативной ширины и уклона, ведущим с уровня тротуара до уровня входной площадки, расположенной на отм. -2,000. Далее доступ на отм. 0,000 осуществляется стационарными подъемниками вертикального действия.

Подъем МГН на этажи осуществляется лифтами грузоподъемностью 1000 кг, предназначенными для перемещения инвалидов на креслах-колясках с сопровождающим. Лифт грузоподъемностью 1000 кг имеет режим «перевозка пожарных подразделений» и может использоваться для спасения групп населения с ограниченными возможностями передвижения во время пожара спасательными подразделениями.

Для доступа МГН во встроенные помещения цокольного этажа применяется лестничное подъемное устройство «SHERPA» № 902, которое хранится в помещении коридора.

Доступ МГН на первый этаж встроенно-пристроенных помещений общественного назначения осуществляется по пандусам нормативной ширины и уклона, ведущим с уровня тротуара до уровня входной площадки, расположенной на отм. 0,000.

В каждом офисе предусмотрена универсальная сантех. кабина для общего пользования всех категорий граждан.



Эвакуация МГН с уровня цокольного этажа осуществляется непосредственно наружу, и далее в зоны безопасности, оборудованные на заглублённых площадках входов.

Эвакуация МГН из офисной части 1 этажа осуществляется непосредственно наружу, на входные площадки, и далее: по пандусам на уровень тротуаров.

Эвакуация МГН, использующих кресло-коляску, с жилых этажей, расположенных выше 1-го этажа (2-16 эт) осуществляется в зоны безопасности, расположенные в поэтажных лифтовых холлах до прибытия спасательных подразделений, далее при помощи лифта для транспортировки пожарных подразделений.

Безопасные зоны оборудованы устройствами вызова персонала.

Вдоль обеих сторон всех лестниц и пандусов для МГН и у всех перепадов высот более 0,45 м. устанавливаются ограждения с поручнями. Поручни лестниц располагаются на высоте 0,9 м; поручни пандусов располагаются на высоте 0,7 и 0,9 м. Поручень перил с внутренней стороны лестницы непрерывен по всей ее высоте, завершающие части поручня длиннее марша или наклонной части пандуса на 0,3 м.

Предусмотрены бортики высотой не менее 0,05 м по продольным краям маршей лестниц и вдоль кромки горизонтальных поверхностей при перепаде высот более 0,45 м для предотвращения соскальзывания трости или ноги.

Пути движения МГН внутри здания выполняются в соответствии с нормативными требованиями к путям эвакуации людей из здания. Ширина пути движения составляет не менее: в коридорах, при движении кресла-коляски в одном направлении - 1,5 м, в помещении с оборудованием и мебелью - не менее 1,2 м. Диаметр зоны для самостоятельного разворота на 90 - 180° инвалида на кресле-коляске принимается не менее 1,4 м. Ширина дверных проемов, а также выходов из помещений и из коридоров на лестничную клетку составляет не менее 0,9 м, ширина входных дверей не менее 1.2 м. Дверные проёмы предусмотрены без порогов и перепадов высот пола. В полотнах наружных дверей, доступных МГН предусмотрены смотровые панели, нижняя часть дверных полотен на высоту 0,3 м. защищена ударопрочной полосой, на прозрачных полотнах дверей выполняется контрастная маркировка.



**Раздел 10(1) «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов»**

Выбор теплозащитных свойств здания осуществлен по потребителскому подходу.

Расчетный удельный расход тепловой энергии системой теплоснабжения жилой части здания и встроенно-пристроенных помещений составляет  $q_{от}^P = 0,275 \text{ Вт}/(\text{м}^3 \cdot ^\circ\text{C})$ .

Нормативный удельный расход тепловой энергии жилой части здания и цокольного этажа  $q_{от}^{TP} = 0,290 \text{ Вт}/(\text{м}^3 \cdot ^\circ\text{C})$ .

Категория теплоэнергетической эффективности жилой части здания и встроенно-пристроенных помещений соответствует классу С+ нормальный.

Основными техническими решениями, обеспечивающими категорию здания, являются:

- устройство «теплого чердака»: конструкция чердачного перекрытия-слой керамзитового гравия плотностью  $600 \text{ кг}/\text{м}^3$  толщиной не менее 60 мм с обмазочной пароизоляцией по верху плит перекрытия над последним этажом;

- применение стен:

- из железобетонных панелей толщиной 120-100 мм с теплоизоляцией и навесным вентилируемым фасадом, и из блоков из ячеистого бетона автоклавного твердения толщиной не менее 400 мм;

- заполнение зазоров в местах примыкания окон к конструкциям наружных стен синтетическими вспенивающими материалами;

- использование окон и балконных дверей с повышенным показателем сопротивления теплопередаче  $R_F = 0,56 \text{ м}^2 \cdot ^\circ\text{C}/\text{Вт}$  и низкой воздухопроницаемостью  $G_m^F = 6,0 \text{ кг}/(\text{м}^2 \cdot \text{ч})$ ;

- остекление балконов;

- устройство теплого входного тамбура.

- применение в конструкции окон приточных клапанов;

- установка термостатических клапанов на приборах отопления;

Учет потребления электроэнергии, тепла, воды осуществляется счетчиками, установленными на подводящих коммуникациях и на ответвлениях к каждой квартире.

**Раздел 11 «Смета на строительство объектов капитального**



*строительства»*

Не разрабатывался.

***Раздел 12 «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства»***

Безопасная эксплуатация объекта обеспечивается соблюдением требований и правил:

- проведением мероприятий по техническому обслуживанию зданий и сооружений, при проведении которых отсутствует угроза нарушения безопасности строительных конструкций, сетей инженерно-технического обеспечения и систем инженерно-технического обеспечения;
- осуществлением с минимально установленной периодичностью проверок, осмотров и освидетельствования состояния строительных конструкций, оснований, сетей инженерно-технического обеспечения и систем инженерно-технического обеспечения;
- недопустимостью превышения установленных эксплуатационных нагрузок на строительные конструкции, сети инженерно-технического обеспечения и системы инженерно-технического обеспечения в процессе эксплуатации зданий и сооружений;
- недопустимостью повреждения электрических проводов, трубопроводов и устройств (в том числе скрытых), повреждение которых может привести к угрозе причинения вреда жизни или здоровью людей, имуществу, окружающей среде, жизни или здоровью животных и растений.
- обеспечением соблюдения установленных правил безопасной эксплуатации жилых и вспомогательных помещений;
- своевременным проведением текущих и капитальных ремонтов.

***Раздел «Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами»***

Не разрабатывался.

### 3.2.3. Сведения об оперативных изменениях, внесенных Заявителем в рассматриваемые разделы проектной документации в процессе проведения экспертизы

Оперативные изменения в разделы не вносились.

## 4. Выводы по результатам рассмотрения

### 4.1. Выводы о соответствии результатов инженерных изысканий

### 4.2. Выводы в отношении технической части проектной документации

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

Представленная на экспертизу проектная документация по объекту: «Многоэтажный жилой дом литер «1» по ул. Солнечной, 24 в Прикубанском внутригородском округе г. Краснодара» соответствует результатам:

- инженерно-геодезических изысканий;
- инженерно-геологических изысканий;
- инженерно-экологических изысканий.

#### 4.2.2. Выводы о соответствии или несоответствии в отношении технической части проектной документации

##### *Раздел 1 «Пояснительная записка»*

**Вывод.** Раздел соответствует требованиям технических регламентов, нормативных технических документов.

Эксперт

Л.А. Белая

##### *Раздел 2 «Схема планировочной организации земельного участка»*

**Вывод.** Раздел соответствует требованиям технических регламентов, нормативных технических документов.

Эксперт

А.А. Белый



**Раздел 3 «Архитектурные решения»**

**Вывод.** Раздел **соответствует** требованиям технических регламентов, нормативных технических документов.

Эксперт

Л. А. Грбовская

**Раздел 4 «Конструктивные и объемно-планировочные решения»**

**Вывод.** Раздел **соответствует** требованиям технических регламентов, нормативных технических документов.

Эксперт

Ю. В. Починок

**Раздел 5. Подраздел «Система электроснабжения»**

**Вывод.** Подраздел **соответствует** требованиям технических регламентов, нормативных технических документов.

Эксперт

В.И. Николенко

**Раздел 5. Подраздел «Система водоснабжения и водоотведения»**

**Вывод.** Подраздел **соответствует** требованиям технических регламентов, нормативных технических документов.

Эксперт

О.В. Пушкина

**Раздел 5. Подраздел «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха»**

**Вывод.** Подраздел **соответствует** требованиям технических регламентов, нормативных технических документов.

Эксперт

Т.Ю. Манахова

**Раздел 5. Подраздел «Сети связи»**

**Вывод.** Подраздел **соответствует** требованиям технических регламентов, нормативных технических документов.

Эксперт

Е.В. Букарева

***Раздел 5. Подраздел «Технологические решения»***

**Вывод.** Подраздел **соответствует** требованиям технических регламентов, нормативных технических документов.

Эксперт Н.А.Тархова

***Раздел 5. Подраздел «Автоматизация технологических процессов»***

**Вывод.** Подраздел **соответствует** требованиям технических регламентов, нормативных технических документов.

Эксперт Е.В. Букарева

***Раздел 6 «Проект организации строительства»***

**Вывод.** Раздел **соответствует** требованиям технических регламентов, нормативных технических документов.

Эксперт Л.А.Белая

***Раздел 8 «Перечень мероприятий по охране окружающей среды»***

**Вывод.** Раздел **соответствует** требованиям технических регламентов, нормативных технических документов.

Эксперт А. В. Котова

***Раздел 9 «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»***

**Вывод.** Раздел **соответствует** требованиям технических регламентов и нормативных технических документов в области пожарной безопасности.

Эксперт М.А. Логунов

***Раздел 9. Подраздел «Автоматизация противопожарных систем»***

**Вывод.** Подраздел **соответствует** требованиям технических регламентов, нормативных технических документов.

Эксперт Е.В. Букарева

***Раздел 10 «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов»***



**Вывод.** Раздел соответствует требованиям технических регламентов, нормативных технических документов.

Эксперт

Л.А. Гробовская

***Раздел 10(1) «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов»***

**Вывод.** Раздел соответствует требованиям технических регламентов, нормативных технических документов.

Эксперт

Н.А.Тархова

***Раздел 11 Смета на строительство объектов капитального строительства***

Не разрабатывался.

***Раздел 12 «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства»***

**Вывод.** Раздел соответствует требованиям технических регламентов, нормативных технических документов.

Эксперт

Н.А. Тархова

**4.3. Общие выводы о соответствии или несоответствии проектной документации и (или) результатов инженерных изысканий установленным требованиям**

Проектная документация по объекту: **«Многоэтажный жилой дом литер «1» по ул. Солнечной, 24 в Прикубанском внутригородском округе г. Краснодара»** соответствует техническим регламентам, нормативным техническим документам, градостроительному плану земельного участка.

Результаты инженерных изысканий **соответствуют** требованиям технических регламентов, нормативных технических документов, заданию на проведение инженерных изысканий.

### Эксперты

Генеральный директор  
Эксперт п.2.2.2.  
«Теплоснабжение,  
вентиляция и  
кондиционирование»  
Квалификационный аттестат  
МР-Э-17-2-0560

Н.А. Тархова  
(Ф.И.О.)

  
(подпись)

Главный специалист  
Эксперт п. 2.1. Объемно-  
планировочные,  
архитектурные и  
конструктивные решения,  
планировочная организация  
земельного участка,  
организация строительства  
Квалификационный аттестат  
ГС-Э-15-2-0337

А.А. Белый  
(Ф.И.О.)

  
(подпись)

Главный архитектор  
Эксперт п. 2.1.2. Объемно-  
планировочные и  
архитектурные решения  
Квалификационный аттестат  
МС-Э-45-2-3516

Л.А.Гробовская  
(Ф.И.О.)

  
(подпись)

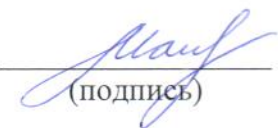
Главный конструктор  
Эксперт п. 2.1.3.  
Конструктивные решения  
Квалификационный аттестат  
МР-Э-17-2-0557

Ю.В. Починок  
(Ф.И.О.)

  
(подпись)

Начальник отдела  
Эксперт п. 2.2.  
Теплогасоснабжение,  
водоснабжение,  
водоотведение, канализация,  
вентиляция и  
кондиционирование  
Квалификационный аттестат  
ГС-Э-16-2-0367

Т.Ю. Манахова  
(Ф.И.О.)

  
(подпись)

Ведущий инженер по  
водоснабжению и  
канализации  
Эксперт п. 2.2.1  
Водоснабжение,

О. В. Пушкина  
(Ф.И.О.)

  
(подпись)



водоотведение и  
канализация  
Квалификационный аттестат  
МС-Э-35-2-3274

Главный специалист по  
электроснабжению  
Эксперт п. 2.3.1.  
Электроснабжение и  
электропотребление  
Квалификационный аттестат  
МР-Э-16-2-0531

В.И. Николенко  
(Ф.И.О.)



(подпись)

Главный специалист по  
АТХ, ИТСО, ПС  
Эксперт п. 2.3.2. Системы  
автоматизации, связи и  
сигнализации  
Квалификационный аттестат  
МР-Э-16-2-0512

Е.В. Букарева  
(Ф.И.О.)



(подпись)

Главный специалист по ПОС  
Эксперт п. 2.1.4.  
Организация строительства  
Квалификационный аттестат  
МР-Э-16-2-0509

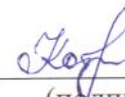
Л.А. Белая  
(Ф.И.О.)



(подпись)

Главный специалист по  
экологии  
Эксперт п. 2.4. Охрана  
окружающей среды,  
санитарно-  
эпидемиологическая  
безопасность  
Квалификационный аттестат  
ГС-Э-31-2-1311

А. В. Котова  
(Ф.И.О.)



(подпись)

Главный специалист по  
пожарной безопасности  
Эксперт п. 2.5. Пожарная  
безопасность  
Квалификационный аттестат  
МР-Э-17-2-0552

М.А. Логунов  
(Ф.И.О.)



(подпись)

Главный специалист по  
геологии  
Эксперт п. 1.2. Инженерно-  
геологические изыскания  
Квалификационный аттестат  
ГС-Э-64-1-2107

Е.П. Савченко  
(Ф.И.О.)



(подпись)



# ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО АККРЕДИТАЦИИ

0000911

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

№ RA.RU.610894  
(номер свидетельства об аккредитации)

№ 0000911  
(учетный номер бланка)

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

(ООО «Краснодар Экспертиза») ОГРН 1102312019182  
сокращенное наименование и ОГРН юридического лица

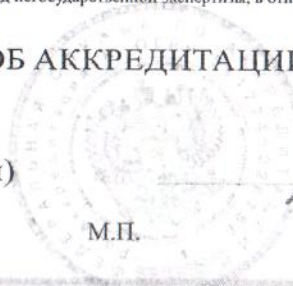
место нахождения 350058, г. Краснодар, ул. Старокубанская, д. 114  
(адрес юридического лица)

аккредитовано (а) на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации

(вид негосударственной экспертизы, в отношении которого получена аккредитация)

СРОК ДЕЙСТВИЯ СВИДЕТЕЛЬСТВА ОБ АККРЕДИТАЦИИ с 22 декабря 2015 г. по 22 декабря 2020 г.

Руководитель (заместитель Руководителя)  
органа по аккредитации



М.П.

*(Handwritten signature)*  
(подпись)

М.А. Якутова  
(Ф.И.О.)





# Федеральная служба по аккредитации

0000371

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

№ РОСС RU.0001.610263  
(номер свидетельства об аккредитации)

№ 0000371  
(учетный номер бланка)

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

«Краснодар Экспертиза»

сокращенное наименование и ОГРН юридического лица)

ОГРН 1102312019182

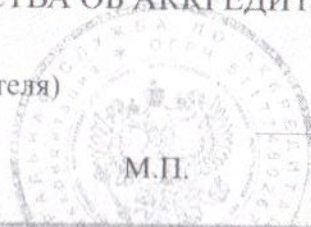
место нахождения 350058, г. Краснодар, ул. Старокубанская, 114  
(адрес юридического лица)

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

(вид негосударственной экспертизы, в отношении которого получена аккредитация)

СРОК ДЕЙСТВИЯ СВИДЕТЕЛЬСТВА ОБ АККРЕДИТАЦИИ с 11 марта 2014 г. по 11 марта 2019 г.

Руководитель (заместитель руководителя)  
органа по аккредитации



М.П.

(подпись)

М.А. Якутова  
(Ф.И.О.)

Исполнительный директор, специалист

*Н.А. Тархова* (подпись) директор

Генеральный директор  
ООО «Краснодар Экспресс»

*Н.А. Тархова*  
(личная подпись) \_\_\_\_\_ Н.А. Тархова

\_\_\_\_\_ 2017 г.





## «Краснодар Экспертиза»

Свидетельство об аккредитации № RA. RU.610894  
Свидетельство об аккредитации № РОСС RU.0001.610263

тел. 8(861) 202-01-98, факс 8(861) 202-01-99, E-mail: info@k-expert.org

Юридический адрес: 350058, г. Краснодар,  
ул. Старокубанская, 114

Адрес для почтовой корреспонденции:  
350000 г. Краснодар, главпочтамт, а/я 10



УТВЕРЖДАЮ

Генеральный директор

ООО «Краснодар Экспертиза»

Н. А. Тархова

«11» января 2016 г.

### Положительное заключение негосударственной экспертизы

4	-	1	-	1	-	0	0	0	4	-	1	6
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Объект капитального строительства

«Многоэтажный жилой дом литер «2» по ул. Солнечной, 24 в  
Прикубанском внутригородском округе г. Краснодара»

Объект негосударственной экспертизы

Проектная документация без сметы и инженерные изыскания

Предмет негосударственной экспертизы

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

Оценка соответствия результатов инженерных изысканий требованиям технических регламентов, национальных стандартов и сводов правил, заданию на проведение инженерных изысканий.

## **1. Общие положения**

### **1.1. Основания для проведения негосударственной экспертизы**

- Заявление Заявителя ООО «Регион-Лизинг» о проведении негосударственной экспертизы (письмо исх. № 125 от 30.06.2015 г.);
- Договор на проведение негосударственной экспертизы результатов инженерных изысканий и проектной документации № Э/556 от 30.06.2015 г.
- Дополнительное соглашение №1 от 23.09.2015г. к Договору № Э/556 от 30.06.2015г. на проведение негосударственной экспертизы результатов инженерных изысканий и проектной документации.
- Дополнительное соглашение №2 от 01.10.2015г. к Договору № Э/556 от 30.06.2015г. на проведение негосударственной экспертизы результатов инженерных изысканий и проектной документации.

### **1.2. Сведения об объекте негосударственной экспертизы**

Проектная документация без сметы и результаты инженерных изысканий, выполненные для объекта: «Многоэтажный жилой дом литер «2» по ул. Солнечной, 24 в Прикубанском внутригородском округе г. Краснодара».

### **1.3. Сведения о предмете негосударственной экспертизе**

Оценка соответствия проектной документации техническим регламентам, результатам инженерных изысканий, градостроительным регламентам, градостроительному плану земельного участка, национальным стандартам, заданию на проектирование.

Оценка соответствия результатов инженерных изысканий требованиям технических регламентов, национальным стандартам и сводам правил, заданию на проведение инженерных изысканий.

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



Объект капитального строительства расположен в Краснодарском крае, город Краснодар, Прикубанский внутригородской округ, ул.Солнечная. Кадастровый номер земельного участка: 23:43:0141008:14361.

### 1.5. Техничко-экономические характеристики объекта капитального строительства

Техничко-экономические характеристики объекта представлены в таблице 1.1.  
Таблица 1.1.

№ строк и	Наименование показателей	Единицы измерений	Показатели
1	Вид строительства	-	новое
2	Источник финансирования	-	собственные средства заказчика
3	Площадь участка согласно градостроительному плану	м <sup>2</sup>	8706
4	Сейсмичность площадки строительства	балл	7
5	Площадь застройки	м <sup>2</sup>	1755,32
6	Этажность	этаж	16
7	Количество этажей:	этаж	17
	- подземной части	этаж	1
	- надземной части	этаж	16
8	Количество секций в многоквартирном жилом доме (всего)	штук	4
9	Строительный объем – всего,	м <sup>3</sup>	74057,98
	- в том числе ниже отм. 0.000	м <sup>3</sup>	4148,80
	- в том числе выше отм. 0.000	м <sup>3</sup>	69909,18
10	Площадь здания (всего), в т. ч.:	м <sup>2</sup>	25129,46
	- площадь жилой части здания, выше 0.000	м <sup>2</sup>	23835,08

	- площадь жилой части здания цокольного этажа, ниже 0,000	м <sup>2</sup>	118,51
	- общая площадь встроенных помещений, которые не являются жилыми помещениями и общим имуществом собственников помещений в многоквартирном жилом доме	м <sup>2</sup>	1175,87
11	Общая площадь здания (общая площадь квартир без учета балконов и лоджий, площадь помещений общего пользования, полезная площадь встроенно-пристроенных помещений, площадь летних неотапливаемых помещений квартир (балконов и лоджий))	м <sup>2</sup>	23836,02
12	Полезная площадь встроенных помещений, которые не являются жилыми помещениями и общим имуществом собственников помещений в многоквартирном жилом доме (всего):	м <sup>2</sup>	805,05
13	Расчетная площадь встроенных помещений, которые не являются жилыми помещениями и общим имуществом собственников помещений в многоквартирном жилом доме (всего), в том числе:	м <sup>2</sup>	805,05
	Жилая площадь квартир	м <sup>2</sup>	8144,84
	Общая площадь квартир (без учета балконов, лоджий, террас и веранд)	м <sup>2</sup>	15851,04



13	Общая площадь квартир (с учетом балконов, лоджий, террас и веранд)	м <sup>2</sup>	16548,16
14	Площадь летних неотапливаемых помещений квартир (балконы, лоджии, террасы и веранды)	м <sup>2</sup>	1793,60
15	Площадь помещений общего пользования (всего), в т. ч.:	м <sup>2</sup>	5386,33
	- места общего пользования (межквартирные коридоры, лестничные марши и площадки, переходы через воздушную зону, тамбуры, коридоры)	м <sup>2</sup>	4065,96
	- технические помещения общего пользования (технические этажи: электрощитовые, ИТП, ВНС, ПНС, машинные помещения, и др.)	м <sup>2</sup>	1320,37
16	Количество квартир – всего,	штук	368
	в том числе:		
	- 1-комнатные	штук	208
	- 1-комнатные «смарт»	штук	48
	- 2-комнатные	штук	96
	- 3-комнатные	штук	-
	- 3-комнатные «смарт»	штук	16
20	Продолжительность строительства	мес.	36

**1.6. Идентификационные сведения о лицах, осуществивших подготовку проектной документации и выполнивших инженерные изыскания**

*Проектная документация выполнена:*

Заключение ООО «Краснодар Экспертиза» №4-1-1-0004-16

**Генеральная проектная организация: ООО «Фирма «АГП»**

Полное наименование юридического лица: Общество с ограниченной ответственностью «Фирма «АГП».

Ф.И.О. руководителя: Петров Юрий Сергеевич.

Фактический адрес: 353440, Краснодарский край, город-курорт Анапа, ул. Заводская, д.103.

Контактный телефон: 8(86133) 4-34-87.

Свидетельство о допуске № П.037.23.6829.07.2013, дата выдачи 25 июля 2013г., выдано на основании протокола заседания Совета некоммерческого партнерства саморегулируемая организация «Объединение инженеров проектировщиков» №46300-07-2013/П от 18 июля 2013 г.

Свидетельство выдано без ограничения срока и территории его действия.

**ООО «Град-АРТ»**

Полное наименование юридического лица: Общество с ограниченной ответственностью ООО «Град-АРТ».

Юридический адрес: 350000, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. Орджоникидзе/Красноармейская, д. 46/32.

Фактический адрес: 350000, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. Орджоникидзе/Красноармейская, д. 46/32.

Свидетельство о допуске: № П. 037.23.6791.06.2013 от 19.06.2013г.

Основание выдачи Свидетельства: протокол заседания Совета Партнерства от 18 июня 2013г. № 45982-06-2013/П.

Дата выдачи Свидетельства: 19 июня 2013г.

Срок действия – без ограничения срока действия

**ООО «Лаборатория Химического Анализа»**

Полное наименование юридического лица: Общество с ограниченной ответственностью ООО «Лаборатория Химического анализа».

Ф.И.О. руководителя: Нешко И.В.

Юридический адрес: 350063, г. Краснодар, ул. Мира, д. 68.

Фактический адрес: 350911, г. Краснодар, пос. Пашковский, ул. Садовая, д. 6/2, кв. 3.

Контактные телефоны: 8 (861) 263-07-10

Свидетельство о допуске: № 001288

Заключение ООО «Краснодар Экспертиза» №4-1-1-0004-16



Выдано на основании: Решения совета НП «РОПК» СРО, протокол № 88 от 17.01.2013г.

Дата выдачи: 17.01.2013г.

Срок действия: без ограничения срока действия.

*Инженерные изыскания выполнены:*

**ООО «Инженерные изыскания»**

Ф.И.О. руководителя: Кухарчук В.В

Юридический адрес: 353501, г. Темрюк, ул. Мира, д. 152а.

Фактический адрес: 353501, г. Темрюк, ул. Мира, д. 152а.

Контактные телефоны: 8 (86148) 4-27-59.

Свидетельство о допуске: № 01-И-№ 1961 от 08.11.2011г.

Основание выдачи Свидетельства: решение Координационного совета «АИИС» (протокол № 83 от 08.11.2011г.).

Дата выдачи: 08 ноября 2011г.

Срок действия: без ограничения срока и территории его действия.

**ООО «ГЕОИНФОРМСЕРВИС»**

Полное наименование юридического лица: Общество с ограниченной ответственностью «ГЕОИНФОРМСЕРВИС»

Юридический адрес: 350911, Российская Федерация, Краснодарский край, г. Краснодар, Карасунский административный округ, пос. Пашковский, ул. Колхозная, д. 17, литер «Д».

Свидетельство о допуске: № 0954.06-2009-2312140952-И-003 от 10.09.2014г.

Основание выдачи Свидетельства: решение Правления НП «Центризыскания». Протокол № 127 от 10 сентября 2014года.

Дата выдачи Свидетельства: 10 сентября 2014г.

Свидетельство выдано без ограничения срока и территории его действия.

**1.7. Идентификационные сведения о Заявителе, Застройщике, Заказчике**

Заявитель экспертизы: ООО «Регион-Строй».

Полное наименование юридического лица: Общество с ограниченной ответственностью ООО «Регион-Строй».

Ф.И.О. руководителя Студеникина Лариса Анатольевна.

Юридический адрес: г. Краснодар, проспект Чекистов, д. 9.

Фактический адрес: г. Краснодар, пр. Репина, д. 24.

Почтовый адрес (индекс): 350051, г. Краснодар, пр. Репина, д. 24.

Контактные телефоны: 8 (861) 215-08-26

**Застройщик: ООО «Регион-Строй»**

**Заказчик: ООО «Регион-Строй»**

**1.8. Сведения о документах, подтверждающих полномочия Заявителя действовать от имени Застройщика, Заказчика**

Не требуются.

**1.9. Иные сведения, необходимые для идентификации объекта**

Отсутствуют.

**2. Описание рассмотренной документации**

**2.1. Сведения о задании Застройщика или Заказчика на выполнение инженерных изысканий**

Техническое задание на выполнение инженерно-геологических изысканий по объекту: «Многоэтажный жилой дом литер «2» по ул. Солнечной, 24 в Прикубанском внутригородском округе г. Краснодара», утвержденное Генеральным директором ООО «Регион-Лизинг» О.С. Карауш.2015г.

**2.2. Сведения о задании Застройщика или Заказчика на разработку проектной документации**

*Представлено первоначально:*

1. Задание на проектирование (Приложение № 1 к договору № А150908 от 26.03.2015г.) по объекту: «Многоэтажный жилой дом литер «2» по ул. Солнечной, 24 в Прикубанском внутригородском округе г. Краснодара», утвержденное 26.03.2015г. Генеральным директором ООО «Регион-Лизинг» О.С. Карауш.



2. Задание на проектирование № 2. На встроенные офисные помещения к договору № А150908 от 26.03.2015г.) по объекту: «Многоэтажный жилой дом литер «2» по ул. Солнечной, 24 в Прикубанском внутригородском округе г. Краснодара», утвержденное 26.03.2015г. Генеральным директором ООО «Регион-Лизинг» О.С. Карауш и согласовано с Управлением социальной защиты населения министерства социального развития семейной политики Краснодарского края в городе Краснодаре № 288 от 24.06.2015г.
3. Градостроительный план земельного участка № RU 23306000 - 00000000005119 от 30.06.2015г. на земельный участок по адресу: Краснодарский край, город Краснодар, Прикубанский внутригородской округ, улица Солнечная, 24. Кадастровый номер земельного участка 23:43:0141008:7827.
4. Приказ № 873-гп от 30.06.2015г. Департамента архитектуры и градостроительства администрации муниципального образования город Краснодар «Об утверждении градостроительного плана земельного участка, расположенного по ул. Солнечной, 24 в Прикубанском внутригородском округе города Краснодара».
5. Кадастровый паспорт земельного участка № 2343/12/13-863836 от 04.10.2013г. Кадастровый номер 23:43:0141008:7827.
6. Кадастровая выписка о земельном участке № 2343/12/13-852292 от 30.09.14г. Кадастровый номер: 23:37:0141008:7827.
7. Распоряжение № 926-р от 12.10.2012г. Главы администрации (губернатора) Краснодарского края «О предоставлении в аренду обществу с ограниченной ответственностью «Строительное управление – 2007» земельного участка для строительства спортивно-оздоровительного комплекса в городе Краснодаре».
8. Приказ № 960 от 25.06.2013г. Департамента имущественных отношений Краснодарского края «Об объединении земельных участков, находящихся в государственной собственности Краснодарского края, расположенных в г. Краснодаре».
9. Приказ № 108 от 04.02.2015г. Департамента имущественных отношений Краснодарского края «О внесении изменений в договор аренды земельного участка государственной собственности



несельскохозяйственного назначения от 26 октября 2012 года № 0000002749».

1. Договор № 0000002749 от 26.10.2012г. аренды земельного участка государственной собственности несельскохозяйственного назначения между Департаментом имущественных отношений Краснодарского края и ООО «СУ-2007».

10. Дополнительное соглашение от 15 июля 2013г. к договору аренды земельного участка государственной собственности несельскохозяйственного назначения от 26 октября 2012 года № 0000002749.

11. Дополнительное соглашение от 4 февраля 2015г. к договору аренды земельного участка государственной собственности несельскохозяйственного назначения от 26 октября 2012 года № 0000002749.

12. Соглашение № 375 от 12.05.2015г. о внесении изменений в договор аренды земельного участка государственной собственности несельскохозяйственного назначения от 26.10.2012 № 0000002749.

13. Договор от 28.08.2013 года о передаче прав и обязанностей по договору № 0000002749 аренды земельного участка государственной собственности несельскохозяйственного назначения от 26.10.2012 года.

14. Условия № 6528/24 от 20.08.2015г подключения к ливневой канализации объекта: «Жилой комплекс по ул. Солнечная, 24 в Прикубанском внутригородском округе г. Краснодара», выданные Департаментом строительства администрации муниципального образования город Краснодар.

15. Технические условия № 90 от 16.06.2015г. на водоснабжение объекта: «Жилой комплекс по ул. Солнечная, 24 в Прикубанском внутригородском округе г. Краснодара. Литер 1, Литер 2, Литер 3, Литер 4, Литер 5, Литер 6. ДДУ на 113 мест, С/школа 700 уч-ся», выданные ООО «КЭСК».

16. Технические условия № 211-17Т-2015 на подключение объекта: «Многоэтажный жилой комплекс по ул. Солнечная, 24 в Прикубанском внутригородском округе г. Краснодара. Литеры 1, 2, 3, 4, 5, 6, ДДУ на 113 мест, СОШ на 700 мест» к тепловым сетям ОАО «Кранодартеплосеть» исх. № 297-1/1466 от 18.06.2015г.

17. Технические условия № 48/140814-288 от 15.08.2014г. выданы ООО «Регион-Лизинг» на телефонизацию и радиофикацию объекта: «Жилой Заключение ООО «Краснодар Экспертиза» №4-1-1-0004-16



комплекс по ул. Солнечная, 24 в Прикубанском внутригородском округе г. Краснодара, Литер 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9», выданные ОАО «Ростелеком».

18. Технические условия № 14/Кр. от 27.05.2015г. по диспетчеризации 8-ми пассажирских лифтов и передаче сигнала автоматической системы противодымной защиты (АСПЗ) на объекте: «Многоэтажный жилой дом литер «2» по ул. Солнечной, 24 в Прикубанском внутригородском округе г. Краснодара. Связь между лифтами и диспетчерским пультом, находящимся по адресу: Г. Краснодар, ул. Ростовское шоссе 12/5, будет производиться по беспроводной связи. Технические условия выданы ЗАО «Союзлифтмонтаж-Юг».

19. Письмо Управления Государственной охраны, объектов культурного наследия Краснодарского края № 78-3639/14-01-22 от 16.07.2014г. о предоставлении информации об объектах культурного наследия, расположенных на земельном участке с кадастровым номером 23:43:0141008:7827 площадью 66593 кв. м для размещения объекта: «Многоэтажного жилого комплекса по ул. Солнечная, 24 в Прикубанском внутригородском округе г. Краснодара» и возможности использования земельного участка для размещения объекта.

20. Протоколы № 103П/1 - № 103П/7 от 17 июля 2014г. количественного химического анализа почвы, выданный ФГБОУ высшего профессионального образования «Кубанский государственный аграрный университет». Научно-исследовательский институт прикладной и экспериментальной экологии научный экологический центр.

21. Протокол лабораторных исследований № 1334 от 10.07.2014года, выданный Краснодарским филиалом ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии по железнодорожному транспорту» Аккредитованный испытательный лабораторный центр (Испытательная лаборатория).

22. Протокол № 513 радиационного обследования от 04.07.2014 г., выданный ФС по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека. Краснодарский филиал ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии по железнодорожному транспорту» Аккредитованный испытательный лабораторный центр.



23. Заключение о радиационной безопасности земельного участка № 01-02/13621-14-07 от 17.07.2014г., выданное Управлением ФС в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Краснодарскому краю.
24. Заключение № 452хл/564А от 20.08.2014г. о значениях фоновых концентрациях вредных веществ, загрязняющих атмосферный воздух, выданное «Краснодарский Краевой центр по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды – филиал ФГБУ «Северо-Кавказское УГМС» (Краснодарский ЦГМС).
25. Справка № 452хл/564А от 20.08.2014г. Сведениях о средних многолетних метеорологических характеристиках по данным наблюдений метеостанции Краснодар-Круглик, ближайшей к г. Краснодар, «Краснодарский Краевой центр по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды – филиал ФГБУ «Северо-Кавказское УГМС» (Краснодарский ЦГМС).
26. Акт обследования территории на предмет выявления взрывоопасных предметов на объекте: «Жилой комплекс по ул. Солнечная, 24, в Прикубанском внутригородском округе г. Краснодаре», выданный ООО Геоскан-Плюс» 08.08.2014г.
27. Справка исх. № 119 от 30.06.2015г. Об источниках финансирования строительства объекта: «Многоэтажный жилой дом литер «2» по ул. Солнечной, 24 в Прикубанском внутригородском округе г. Краснодара», выданная ООО «Регион-Лизинг».
- Представлено в ходе экспертизы:*
28. Письмо ООО «Регион-Строй» № 231 от 22.09.2015г. об изменении наименования организации ООО «Регион-Лизинг» на ООО «Регион-Строй».
29. Технические условия № 941-Э на электроснабжение объекта: «Многоэтажный жилой комплекс по ул. Солнечной, 24 в Прикубанском внутригородском округе, г. Краснодара. Литер 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 (ДДУ), 8 (Автостоянка), 9 (Школа)», выданные ООО «Коммунальная энерго-сервисная компания» (Приложение № 3 к договору об оказании услуг № 3-2015/131 от «16» июля 2015г.)
30. Технические условия № 104. На строительство наружного освещения объекта: «Многоэтажный жилой комплекс по ул. Солнечной 24 литер «1», «2», «3», «4», «5», «6», «7», «8», «9» в Прикубанском округе г. Краснодаре», Заключение ООО «Краснодар Экспертиза» №4-1-1-0004-16



выданные ООО «СветоСервис-Кубань» (письмо № 104/СЭНО от 17.09.2015г.).

31. Заключение № 0771. Об отсутствии (наличии) полезных ископаемых в недрах под участком предстоящей застройки, выданное Департаментом по недропользованию по южному федеральному округу (ЮГНЕДРА) отдел геологии и лицензирования по Краснодарскому краю исх. № КК-КК-ЮФО-08-31/1506 от 28.07.2015г.

32. Заключение № 15/158 от 06.07. 2015г. предварительного рассмотрения материалов объекта строительства «Жилой комплекс. г. Краснодар, Прикубанский внутригородской округ, ул. Солнечная, 24», выданное ОАО «Международный аэропорт «Краснодар».

33. Письмо № 351 от 31.07.2015г. о согласовании строительства объекта: «Многоэтажный жилой комплекс по ул. Солнечной, 24 в Прикубанском внутригородском округе города Краснодара», выданное МО РФ Федеральное государственное казенное военное образовательное учреждение высшего профессионального образования. Военный учебно-научный центр военно-воздушных сил «Военно-воздушная академия имени профессора Н.Е. Жуковского и Ю.А. Гагарина».

34. Технические условия №90/1 от 16.06.2015г. Объект: Жилой комплекс по ул.Солнечная, 24 в Прикубанском внутригородском округе г.Краснодара. Литер 1, Литер 2, Литер 3, Литер 4, Литер 5, Литер 6. Литер 7, Литер 8, Литер 9.Письмо ООО «Регион-Строй» исх. № 252 от 28.09.2015г. гарантия выполнение работ по прочистке сети ливневой канализации.

35. Письмо ООО «Регион-Строй» исх. № 257 от 29.09.2015г. о расположении пунктов охраны порядка, кабинета приема врачей общего профиля и отделения почтовой связи по объекту: «Многоэтажные жилые дома Литеры «1», «2», «3», «4», «5», «6», по ул. Солнечной,24 в Прикубанском внутригородском округе г. Краснодара».

36. Письмо ООО «Регион-Строй» исх. № 287 от 13.10.2015г. о проектировании видеонаблюдения.

37. Письмо ООО «Регион-Строй» исх. № 269 от 02.10.2015г. гарантия выполнение внутрплощадочных и внеплощадочных сетей.

38. Письмо ООО «Регион-Строй» исх.№395 от 17.12.2015г. о согласованиях точек подключения водоснабжения.

Заключение ООО «Краснодар Экспертиза» №4-1-1-0004-16

39. Письмо ООО «Регион-Строй» исх. № 397/1 от 17.12.2015г. гарантия выполнения технических условий №90/1 от 16.06.2015г.
40. Письмо ООО «Регион-Строй» исх. № 399/2 от 20.12.2015г. об отсутствии систем видеонаблюдения, охранной сигнализации и других техсредств в жилом доме и офисных помещениях.
41. Градостроительный план земельного участка № RU 23306000 - 00000000005555 от 14.12.2015г. на земельный участок по адресу: Краснодарский край, город Краснодар, Прикубанский внутригородской округ, улица Солнечная. Кадастровый номер земельного участка 23:43:0141008:14361.
42. Приказ № 2321-гп от 14.12.2015г. Департамента архитектуры и градостроительства администрации муниципального образования город Краснодар «Об утверждении градостроительного плана земельного участка, расположенного по ул. Солнечной в Прикубанском внутригородском округе города Краснодара».
43. Кадастровый паспорт земельного участка № 2343/12/15-1031059 от 10.09.2015г. Кадастровый номер 23:43:0141008:14361.
44. Договор аренды земельного участка, находящегося в муниципальной собственности муниципального образования город Краснодар №4300022053(л/с 314300150010400) от 29.10.2015.

### **2.3. Сведения о выполненных видах инженерных изысканий**

#### *Инженерно-геодезические изыскания*

Топографический план М 1:500, объекта: «Топографическая съемка для проектирования на объекте: «МКР «Московский» по ул. Солнечная, 24 в Прикубанском внутригородском округе г. Краснодара», выполненный ООО «ГЕОИНФОРМСЕРВИС» в мае 2014г.

#### *Инженерно-геологические изыскания*

Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий. № 1071/2, выполненный ООО «Инженерные изыскания», г.Темрюк, 2015г.

#### *Инженерно-экологические изыскания*



Представлены материалы и результаты обследования участка строительства от уполномоченных организаций.

#### **2.4. Сведения о составе, объеме и методах выполнения инженерных изысканий**

##### *Инженерно-геодезические изыскания*

Представлен топографический план М 1:500, объекта: «Топографическая съемка для проектирования на объекте: «МКР «Московский» по ул. Солнечная, 24 в Прикубанском внутригородском округе г. Краснодара», выполненный ООО «ГЕОИНФОРМСЕРВИС» в мае 2014г.

##### *Инженерно-геологические изыскания*

Цель и задача инженерных изысканий: детальное изучение геологического-литологического строения участка изысканий, наличия грунтовых вод и их агрессивности, определение инженерно-геологических характеристик грунтов, сейсмичности исследуемого участка.

Инженерно-геологические изыскания выполнены в мае-июне 2015 года ООО «Инженерные изыскания» на основании договора № 1071 от 08.05.2015 с ООО «Регион-Лизинг» и технического задания, выданного заказчиком.

Стадия изысканий – проектная документация, рабочая документация.

На основании представленного технического задания предусматривается строительство многоэтажного жилого дома литер «2» высотой 50 м, Г-образной формы с размерами в плане 52.2x14.6м и 45.9x14.6 м, и 2-хэтажного ДДУ с размерами в плане 18.4x13.2м. Здания нормального уровня ответственности; тип фундамента – монолитная железобетонная плита или сваи, глубина заложения (ориентировочно) – плита -2.5 м; предполагаемая нагрузка на фундаменты 0.250 МПа или 80 тонн на сваю, предполагаемая величина сжимаемой толщи -15 м.

Программа инженерно-геологических изысканий, разработанная ООО «Инженерные изыскания» соответствует техническому заданию.

Технический отчет составлен по результатам бурения 13-ти скважин глубиной 25.0 м, 8-ми точек статического зондирования, 6-ти точек динамического зондирования и лабораторных исследований 120 монолитов,

3 проб воды.

*Инженерно-экологические изыскания*

Представлены справочные материалы по результатам обследований участка строительства от уполномоченных органов следующего содержания:

- Справка № 452хл/564А от 20.08.2014г. Сведениях о средних многолетних метеорологических характеристиках по данным наблюдений метеостанции Краснодар-Круглик, ближайшей к г. Краснодар, «Краснодарский Краевой центр по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды – филиал ФГБУ «Северо-Кавказское УГМС» (Краснодарский ЦГМС).
- Заключение № 452хл/564А от 20.08.2014г. о значениях фоновых концентрациях вредных веществ, загрязняющих атмосферный воздух, выданное «Краснодарский Краевой центр по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды – филиал ФГБУ «Северо-Кавказское УГМС» (Краснодарский ЦГМС).
- Заключение № 0771. Об отсутствии (наличии) полезных ископаемых в недрах под участком предстоящей застройки, выданное Департаментом по недропользованию по южному федеральному округу (ЮГНЕДРА) отдел геологии и лицензирования по Краснодарскому краю исх. № КК-КК-ЮФО-08-31/1506 от 28.07.2015г.
- Протоколы № 103П/1 - № 103П/7 от 17 июля 2014г. количественного химического анализа почвы, выданный ФГБОУ высшего профессионального образования «Кубанский государственный аграрный университет». Научно-исследовательский институт прикладной и экспериментальной экологии научный экологический центр.
- Протокол лабораторных исследований № 1334 от 10.07.2014года, выданный Краснодарским филиалом ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии по железнодорожному транспорту» Аккредитованный испытательный лабораторный центр (Испытательная лаборатория).
- Протокол № 513 радиационного обследования от 04.07.2014 г., выданный ФС по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека. Краснодарский филиал ФБУЗ «Центр гигиены



и эпидемиологии по железнодорожному транспорту» Аккредитованный испытательный лабораторный центр.

- Заключение о радиационной безопасности земельного участка № 01-02/13621-14-07 от 17.07.2014г., выданное Управлением ФС в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Краснодарскому краю.
- Акт обследования территории на предмет выявления взрывоопасных предметов на объекте: «Жилой комплекс по ул. Солнечная, 24, в Прикубанском внутригородском округе г. Краснодаре», выданный ООО Геоскан-Плюс» 08.08.2014г.
- Письмо Управления Государственной охраны, объектов культурного наследия Краснодарского края № 78-3639/14-01-22 от 16.07.2014г. о предоставлении информации об объектах культурного наследия, расположенных на земельном участке с кадастровым номером 23:43:0141008:7827 площадью 66593 кв. м для размещения объекта: «Многоэтажного жилого комплекса по ул. Солнечная, 24 в Прикубанском внутригородском округе г. Краснодара» и возможности использования земельного участка для размещения объекта.

## **2.5. Топографические, инженерно-геологические, экологические, гидрологические, метеорологические и климатические условия территории, на которой предполагается осуществлять строительство объекта**

Климатический район строительства - III Б

Расчетная температура наиболее холодной пятидневки с обеспеченностью 0.92 минус 19°C (СНиП 23-01-99\*).

Расчетное значение ветрового давления для IV района (СНиП 2.01.07-85\*) – 0,672 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 грунтовым условиям - 7 баллов (II категория грунтов по сейсмическим свойствам).

Участок производства инженерных изысканий расположен в северо-восточной части г. Краснодара по ул. Солнечной, 24.

Геоморфологическое положение – третья надпойменная терраса р. Кубань, абсолютные отметки рельефа 31.52-34.87 м.

Сложность инженерно-геологических условий по СП 11-105-97 (ч. I) – II категория (средней сложности).

В геологическом строении исследуемого участка, изученного до глубины 25 м, принимают участие (сверху- вниз) следующие разновидности грунтов:

**Слой 1 (eQ<sub>IV</sub>).** Почва глинистая черная полутвердой консистенции с остатками корневой системы растений. Вскрыта на отдельных участках с поверхности и до глубины 0.9-1.1 м.

**Слой 2 (vdQ<sub>III-IV</sub>).** Суглинок светло-коричневый полутвердый с включением гнезд карбонатов до 7%. Залегает в интервалах глубин 0.0-1.1 м до 0.4-3.2 м, мощность слоя изменяется от 0.4 до 2.1 м.

**Слой 3 (vdQ<sub>III-IV</sub>).** Суглинок коричневый полутвердый. Вскрыт повсеместно в интервалах глубин 0.0-3.2 м до 2.1-5.6 м, мощность слоя изменяется от 2.1 до 2.8 м.

**Слой 4 (adQ<sub>II</sub>).** Суглинок желто-бурый мягкопластичный с включением гнезд карбонатов до 5 %. Распространен в интервалах глубин от 2.1-5.6 м до 6.2-11.9 м. Мощность слоя изменяется от 3.6 до 6.3 м.

**Слой 5 (adQ<sub>II</sub>).** Суглинок желтовато-бурый тугопластичный. Распространен в интервалах глубин от 6.2-11.9 м до 11.5-15.0 м, мощность слоя изменяется от 3.0 до 6.0 м.

**Слой 6 (adQ<sub>II</sub>).** Супесь желтовато-серая пластичная. Распространена в интервалах глубин от 11.5-15.0 м до 12.2-15.3 м, мощность слоя изменяется от 0.5 до 2.7 м.

**Слой 7 (aQ<sub>II</sub>).** Песок зеленовато-бурый мелкий плотный насыщенный водой. Распространен в интервалах глубин от 12.2-15.3 м до 19.6-22.6 м, мощность слоя изменяется от 4.3 до 7.8 м.

**Слой 8 (aQ<sub>II</sub>).** Глина темно-серая тугопластичная. Распространена повсеместно с глубины 19.2-22.6 м до изученной глубины 25.0 м,



максимально вскрытая мощность слоя составляет 5.4 м.

Грунтовые воды на период изысканий (май 2015г) установившийся уровень грунтовых вод зафиксирован на глубинах 2.3-5.45 м от поверхности земли, что соответствует абс. отм 28.97-29.45 м.

Максимальный прогнозный уровень подземных вод соответствует абсолютной отметке 30.75 м.

Согласно данным химического анализа, грунтовые воды по содержанию на ионов  $SO_4^{2-}$  и  $Cl^-$  – неагрессивны к бетонам всех марок по водопроницаемости к бетонным и железобетонным конструкциям на портландцементе, на шлакопортландцементе и на сульфатостойком цементе.

По суммарной концентрации сульфатов и хлоридов подземные воды среднеагрессивные по отношению к металлическим конструкциям при свободном доступе кислорода в интервале температур 0-50 °С и скорости движения до 1 м/с.

#### *Физико-механические свойства грунтов.*

На основании выделенных стратиграфо-генетических комплексов и в соответствии с ГОСТ 25100-2011 и ГОСТ 20522-2012 на участке изысканий выделено 8 инженерно-геологических элементов (ИГЭ):

**ИГЭ-1 (eQ<sub>IV</sub>).** Почва глинистая легкая песчаная полутвердая. Распространен с поверхности и до глубины 0.9-1.1 м.

Прочностные и деформационные свойства грунта ИГЭ- 1 следующие:

$C_n=35$ кПа	$\varphi_n=17^0$	$\rho_n=19.23$ кН/м <sup>3</sup>
$C_1=33$ кПа (при $\alpha=0.95$ )	$\varphi_1=16^0$	$\rho_1=19.0$ кН/м <sup>3</sup>
$C_2=34$ кПа (при $\alpha=0.85$ )	$\varphi_2=16^0$	$\rho_2=19.1$ кН/м <sup>3</sup>
$E=12$ МПа.		

Категория по сейсмическим свойствам – вторая.

Норма снятия плодородного слоя на участках с ненарушенным рельефом составляет 0.8 м.

**ИГЭ-2 (vdQ<sub>III-IV</sub>).** Суглинок тяжелый пылеватый полутвердый. Распространен с глубины от 0.0-1.1 м до 0.4-3.2 м, мощностью 0.4-2.1 м.

Прочностные и деформационные свойства грунта ИГЭ- 2 следующие:

$C_n=25$ кПа	$\varphi_n=23^0$	$\rho_n=18.8$ кН/м <sup>3</sup>
$C_1=23$ кПа (при $\alpha=0.95$ )	$\varphi_1=22^0$	$\rho_1=18.6$ кН/м <sup>3</sup>

$$C_2 = 24 \text{ кПа (при } \alpha = 0.85) \quad \varphi_2 = 23^0 \quad \rho_2 = 18.7 \text{ кН/м}^3$$

$$E = 11 \text{ МПа}$$

Категория грунтов по сейсмическим свойствам – вторая.

**ИГЭ-3 (vdQ<sub>III-IV</sub>).** Суглинок тяжелый пылеватый полутвердый.  
Распространен с глубины от 0.0-3.2 м до 2.1-5.6 м, мощностью 2.1-2.8 м.

Прочностные и деформационные свойства грунта ИГЭ- 3 следующие:

$$C_n = 27 \text{ кПа} \quad \varphi_n = 23^0 \quad \rho_n = 19.8 \text{ кН/м}^3$$

$$C_1 = 25 \text{ кПа (при } \alpha = 0.95) \quad \varphi_1 = 22^0 \quad \rho_1 = 19.6 \text{ кН/м}^3$$

$$C_2 = 26 \text{ кПа (при } \alpha = 0.85) \quad \varphi_2 = 22^0 \quad \rho_2 = 19.7 \text{ кН/м}^3$$

$$E = 13 \text{ МПа}$$

Категория грунтов по сейсмическим свойствам – вторая.

**ИГЭ-4 (adQ<sub>II</sub>).** Суглинок легкий песчанистый мягкопластичный.  
Распространен с глубины от 2.1-5.6 м до 6.2-11.9 м, мощностью 3.6-6.3 м.

Прочностные и деформационные свойства грунта ИГЭ- 4 следующие:

$$C_n = 21 \text{ кПа} \quad \varphi_n = 17^0 \quad \rho_n = 20.2 \text{ кН/м}^3$$

$$C_1 = 19 \text{ кПа (при } \alpha = 0.95) \quad \varphi_1 = 16^0 \quad \rho_1 = 20.1 \text{ кН/м}^3$$

$$C_2 = 20 \text{ кПа (при } \alpha = 0.85) \quad \varphi_2 = 17^0 \quad \rho_2 = 20.2 \text{ кН/м}^3$$

$$E = 7.8 \text{ МПа}$$

Категория грунтов по сейсмическим свойствам – третья.

**ИГЭ-5 (aQ<sub>II</sub>).** Суглинок тяжелый песчанистый тугопластичный.  
Распространен с глубины 6.2-11.9 м до 11.5-15.0 м, мощностью 3.0-6.0 м

Прочностные и деформационные свойства грунта ИГЭ - 5 следующие:

$$C_n = 27 \text{ кПа} \quad \varphi_n = 22^0 \quad \rho_n = 20.2 \text{ кН/м}^3$$

$$C_1 = 26 \text{ кПа (при } \alpha = 0.95) \quad \varphi_1 = 21^0 \quad \rho_1 = 20.0 \text{ кН/м}^3$$

$$C_2 = 26 \text{ кПа (при } \alpha = 0.85) \quad \varphi_2 = 21^0 \quad \rho_2 = 20.1 \text{ кН/м}^3$$

$$E = 19 \text{ МПа}$$

Категория грунтов по сейсмическим свойствам – вторая.

**ИГЭ-6 (aQ<sub>II</sub>).** Супесь желтовато-серая песчанистая пластичная.  
Распространена с глубины 11.5-15.0 м до 12.2-15.3 м, мощностью 0.5-2.7 м

Прочностные и деформационные свойства грунта ИГЭ - 6 следующие:

$$C_n = 15 \text{ кПа} \quad \varphi_n = 26^0 \quad \rho_n = 20.7 \text{ кН/м}^3$$

$$C_1 = 14 \text{ кПа (при } \alpha = 0.95) \quad \varphi_1 = 25^0 \quad \rho_1 = 20.5 \text{ кН/м}^3$$

$$C_2 = 14 \text{ кПа (при } \alpha = 0.85) \quad \varphi_2 = 25^0 \quad \rho_2 = 20.6 \text{ кН/м}^3$$



$E = 14$  МПа

Категория грунтов по сейсмическим свойствам – вторая.

**ИГЭ-7 (аQII).** Песок мелкий плотный насыщенный водой. Распространен с глубины 12.2-15.3 м до 19.6-22.6 м, мощностью 4.3-7.8 м; разжижение песков при динамических нагрузках практически невозможно.

Прочностные и деформационные свойства грунта ИГЭ-7 следующие:

$C_{\text{н}} = 0$ кПа	$\varphi_{\text{н}} = 36^{\circ}$	$\rho_{\text{н}} = 20.2$ кН/м <sup>3</sup>
$C_1 = 0$ кПа (при $\alpha = 0.95$ )	$\varphi_1 = 34^{\circ}$	$\rho_1 = 20.0$ кН/м <sup>3</sup>
$C_2 = 0$ кПа (при $\alpha = 0.85$ )	$\varphi_2 = 35^{\circ}$	$\rho_2 = 20.1$ кН/м <sup>3</sup>

$E = 35$  МПа.

Категория грунтов по сейсмическим свойствам – третья.

**ИГЭ-8 (аQII).** Глина легкая песчанистая тугопластичная. Распространен с глубины 19.6-22.6 м до изученной глубины 25.0 м; максимально вскрытая мощность слоя составляет 5.4 м.

Прочностные и деформационные свойства грунта ИГЭ-8 следующие:

$C_{\text{н}} = 38$ кПа	$\varphi_{\text{н}} = 14^{\circ}$	$\rho_{\text{н}} = 18.8$ кН/м <sup>3</sup>
$C_1 = 36$ кПа (при $\alpha = 0.95$ )	$\varphi_1 = 14^{\circ}$	$\rho_1 = 18.6$ кН/м <sup>3</sup>
$C_2 = 37$ кПа (при $\alpha = 0.85$ )	$\varphi_2 = 14^{\circ}$	$\rho_2 = 18.7$ кН/м <sup>3</sup>

$E = 14$  МПа

Категория грунтов по сейсмическим свойствам – третья.

Согласно данным химического анализа водных вытяжек степень агрессивного воздействия грунтов ИГЭ-1,2,3 в пересчете на ион  $\text{SO}_4^-$  - неагрессивны к бетонам всех марок на портландцементе, на шлакопортландцементе и на сульфатостойком цементе; в пересчете на ион  $\text{Cl}^-$  - неагрессивны на арматуру в бетонных и железобетонных конструкциях для бетонов всех марок.

Специфических грунтов на площадке изысканий не выявлено.

В пределах площадки проектируемого строительства к опасным геологическим и инженерно-геологическим процессам относятся подтопление и сейсмичность.

Площадка изысканий относится к постоянно подтопленной в естественных условиях (I-A-1).

Фоновая сейсмичность г. Краснодара по карте ОСР-97-А составляет 7 баллов. Грунты ИГЭ-1,2,3,5,6 относятся ко второй категории по  
Заключение ООО «Краснодар Экспертиза» №4-1-1-0004-16

сейсмическим свойствам, грунты ИГЭ-4,7,8 - третьей категории по сейсмическим свойствам. С учетом грунтовых условий сейсмичность площадки составляет 7 баллов.

Техногенное воздействие на территорию незначительное.

Группы грунта в зависимости от трудности разработки в соответствие с таблицей 1-1 ГЭСН 2001-01 по выделенным ИГЭ приведены в отчете.

## **2.6. Перечень рассмотренных разделов проектной документации**

### **ООО «Фирма АГП»:**

1. Раздел 1. Том 1 «Пояснительная записка» (А150908-ПЗ).
2. Раздел 3. «Архитектурные решения»:
  - Том 3.1. Книга 1. «Текстовая часть» (А150908-2-АР1);
  - Том 3.2. Книга 2. «Графическая часть» (А150908-2-АР2);
  - Том 3.3. Книга 3. «Проверка продолжительности инсоляции» (А150908-2-АР3).
3. Раздел 4. «Конструктивные и объемно-планировочные решения»:
  - Том 4.1. Книга 1. «Текстовая часть» (А150908-2-КР1);
  - Том 4.2. Книга 2. «Фундаменты» (А150908-2-КР2);
  - Том 4.3. Книга 3. «Монтажные схемы ниже отм. 0,000» (А150908-2-КР3);
  - Том 4.4. Книга 4. «Монтажные схемы выше отм. 0,000» (А150908-2-КР4);
5. Раздел 5. «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений»:
  - Подраздел 1. «Система электроснабжения»:
    - Том 5.1.2 Книга 2. «Электрооборудование и электроосвещение. Автоматизация ИТП» (А150908-2-ИОС1.2);
  - Подраздел 2,3 «Система водоснабжения и водоотведения»:
    - Том 5.2,3.2 Книга 2. «Водоснабжение и канализация». (А150908-2-ИОС2,3.2);
  - Подраздел 4 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети»:



- Том 5.4.2. Книга 2. «Отопление и вентиляция» (А150908-2-ИОС4.2);
- Подраздел 5. «Сети связи»:
  - Том 5.5.2. Книга 2 «Слаботочные устройства» (А150908-2-ИОС5.2);
  - Подраздел 7. Том 5.7 «Технологические решения» (А150908-2-ИОС7).
- 6. Раздел 6. Том 6 «Проект организации строительства» (А150908-ПОС).
- 7. Раздел 9. Том 9. «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» (А150908-ПБ);
- Раздел 10. Том 10. «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов» (А150908-ОДИ).
- 8. Раздел 10(1). Том 10(1) «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов» (А150908-2-ЭЭ);
- 9. Раздел 12. Том 12. «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства» (А150908-2-ТЭ).

**ООО «Град АРТ»:**

1. Раздел 2. «Схема планировочной организации земельного участка» (15/513-2-ПЗУ).
2. Раздел 5. «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений»:
  - Подраздел 1. «Система электроснабжения»:
    - Том 5.1.1. Книга 1. «Электроснабжение 0,4 кВ» (15/512-2-ИОС1.1.);
    - Том 5.1.3. Книга 3. «Наружное электроосвещение» (15/512-2-ИОС1.3).
  - Подраздел 2,3 «Система водоснабжения и водоотведения»:
    - Том 5.2,3.1. Книга 1. «Наружные сети водоснабжения и водоотведения» (15/512-2-ИОС2,3.1);
  - Подраздел 4 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети»:
    - Том 5.4.1. Книга 1. «Тепловые сети» (15/512-2-ИОС4.1);

- Подраздел 5. «Сети связи»:

- Том 5.5.1. Книга 1. «Наружные сети связи» (15/512-2-ИОС5.1);

*ООО «Лаборатория химического анализа»:*

Раздел 8. Том 8 «Перечень мероприятий по охране окружающей среды» (А150908-ООС).

## **2.7. Описание основных решений (мероприятий) по каждому из разделов**

### *Раздел 1. «Пояснительная записка»*

Земельный участок расположен в Краснодарском крае, город Краснодар, Прикубанский внутригородской округ, улица Солнечная.

Земельный участок расположен:

- в 15, 30 км радиус от контрольной точки аэропорта ОАО «Международный аэропорт «Краснодар»;

- в 15, 30 км зоне от контрольной точки военного аэродрома 1-ой категории совместного базирования «Краснодар-Центральный»;

- в приаэродромной территории аэродрома «Краснодар-Центральный»;

- в 3 поясе СЗЗ подземных источников водоснабжения.

Согласно градостроительному плану земельного участка №RU23306000-00000000005555 от 14.12.2015 г с кадастровым номером 23:43:0141008:14361 площадь земельного участка составляет 8706 кв. м.

Земельный участок расположен в зоне застройки многоэтажными жилыми домами Ж.2.

По земельному участку проходят существующие инженерные сети с охранными зонами.

Существующие здания и сооружения, попадающие в пятно застройки, демонтируются. Существующие сети, попадающие в пятно застройки, выносятся.

Территория свободная от застройки.

### *Раздел 2 «Схема планировочной организации земельного участка»*



На территории участка выполняется размещение жилого дома, гостевых автостоянок для жильцов (в т.ч. для инвалидов), гостевых автостоянок для офисных работников (в т. ч. для инвалидов), спортивных и детских площадок, хозяйственных площадок и площадки для мусора.

Размещение/накопление твердых бытовых отходов на территории объекта предусмотрено в контейнерах/емкостях с крышками для исключения привлечения и массового скопления птиц.

Автостоянки для постоянного хранения личного транспорта жителей предусмотрены в 9-этажном закрытом гараже.

Площадки оборудуются малыми архитектурными формами. Предусмотрено благоустройство и озеленение территории с посадкой деревьев и кустарников, посев газонных трав.

Проезды и тротуары предусмотрены в твердом покрытии (асфальтобетон, тротуарная плитка), детская площадка - покрытие из отсева щебня; площадки спортивная, хозяйственная, для отдыха взрослых – покрытие из асфальтобетона.

Подъезд к территории жилого дома осуществляется со стороны ул. Солнечной.

Проезды на территории жилого дома обеспечивают транспортное обслуживание, в том числе вывоз мусора, подъезд пожарных машин.

Вертикальная планировка участка обеспечивает отведение атмосферных вод от здания и прилегающей территории путем создания уклонов к дождеприемным колодцам дождевой канализации.

Предусмотрена прокладка сетей инженерного обеспечения жилого дома (водоснабжения, водоотведения, энергообеспечения, теплоснабжения, связи).

Проезды, пешеходные пути, площадки, зоны отдыха обеспечены уличным освещением.

Показатели по участку застройки:

- площадь участка – 0,8706 га;
- площадь застройки - 1755,32 м<sup>2</sup>;
- площадь покрытия – 4921,68 м<sup>2</sup>;
- площадь озеленения – 2029,00 м<sup>2</sup>.

### Раздел 3 «Архитектурные решения»

Идентификационные признаки здания:

- 1) назначение - многоквартирный жилой дом со встроенными офисными помещениями;
- 2) принадлежность к объектам транспортной инфраструктуры и к другим объектам, функционально-технологические особенности которых влияют на их безопасность – не относится;
- 3) возможность опасных природных процессов и явлений и техногенных воздействий на территории, на которой будут осуществляться строительство, реконструкция и эксплуатация здания или сооружения:
  - сейсмичность площадки строительства - 7 баллов,
  - земельный участок размещен в границах:
    - 3 пояса ЗСО подземных источников водоснабжения,
    - в приаэродромных территориях аэродрома «Краснодар-Центральный»,
    - в охранной зоны 15-ти и 30-ти км радиусе от контрольной точки аэропорта «Краснодар-Центральный»,
    - в охранной зоне 15-ти км радиусе от контрольной точки аэропорта ОАО «Международный аэропорт «Краснодар»;
- 4) принадлежность к опасным производственным объектам - не относится;
- 5) пожарная и взрывопожарная опасность: жилые здания не категорируются,
  - класс функциональной пожарной опасности:
    - Ф 1.3 (жилая часть здания),
    - Ф 4.3 (встроенные офисные помещения);
- 6) наличие помещений с постоянным пребыванием людей:
  - на этажах надземной части здания располагаются квартиры, предназначенные для постоянного проживания – Ф 1.3,
  - в цокольном этаже располагаются встроенные офисные помещения с постоянным пребыванием людей – Ф 4.3;
- 7) уровень ответственности - нормальный (II);
- 8) срок эксплуатации здания или сооружения и их частей – не менее 50 лет;



9) показатели энергетической эффективности здания или сооружения – нормальный класс энергетической эффективности (С);

10) степень огнестойкости здания или сооружения - II;

11) класс конструктивной пожарной опасности – С0.

Архитектурно-планировочное решение обоснованно функциональной и конструктивной схемой здания. Здание скомпоновано из 4 блок - секций. Входы в цокольный этаж со встроенными помещениями, расположенный ниже отм. 0.000 - изолированы от входов в жилую часть здания. На 1 этаже располагаются входные группы жилого дома.

В каждой блок-секции предусмотрен эвакуационный выход с этажа секции на одну лестничную клетку типа Н1. Выход в воздушную зону (шириной 1,2 м) перехода к эвакуационной лестничной клетке Н1 осуществляется через лифтовый холл. Каждая квартира, расположенная на высоте более 15 м, кроме эвакуационного, обеспечивается аварийным выходом на балкон или лоджию с глухим простенком не менее 1,2 м от торца лоджии (балкона) до остекленной двери. Ширина внутриквартирных коридоров обеспечивает возможность беспрепятственной эвакуации.

Двери эвакуационных выходов из поэтажных межквартирных коридоров выполняются без запоров, препятствующих их свободному открыванию изнутри без ключа, оснащаются приборами для самозакрывания, уплотнениями в притворах.

Двери в технические помещения (электрощитовые, ИТП, насосная станция пожаротушения, повысительная насосная станция), двери выхода на чердак - противопожарные, 2 типа, с пределом огнестойкости не менее EI 30.

Все двери в противопожарном исполнении оснащаются приборами для самозакрывания и уплотнениями в притворах и поставляются с сертификатом соответствия по противопожарным требованиям.

В каждой блок-секции устанавливается по два лифта:

- пассажирский грузоподъемностью 400 кг, с режимом работы «пожарная опасность», в комплектации с противопожарными дверями с пределом огнестойкости - не менее EI 30;

- грузопассажирский грузоподъемностью 630 кг с режимом работы «пожарная опасность», в комплектации с противопожарными дверями с пределом огнестойкости - не менее EI 30.



Оконные блоки из профиля ПВХ, в комплектации с шумопоглощающими вентиляционными клапанами в общих комнатах, спальнях, кухнях, рабочих кабинетах офисов. Предусмотрено распашное открывание всех остекленных створок оконных блоков, за исключением оконных проемов с выходом на балконы.

Чердак - «теплый» из крупнопанельных элементов.

Кровля - плоская, из рулонных материалов, с организованным внутренним водоотводом. Тип покрытия: «Линокром ТКП», «Бикрост ТПП».

Все ограждения на объекте (приямков, лестниц, крылец входов и других опасных перепадов, летних помещений, кровли) выполняются высотой не менее 1,2 м с возможностью восприятия нагрузок – не менее 0,3 кН/м<sup>2</sup>.

На перепаде высот кровли более 1 м предусмотрены пожарные лестницы П-1.

Отделка интерьеров в соответствии с функциональным назначением помещений.

На путях эвакуации применяются декоративно-отделочные, облицовочные материалы и покрытия полов:

1) в вестибюлях, лестничных клетках и лифтовых холлах:

- для отделки стен, перегородок и потолков – КМ 1 (Г1, В1, Д2, Т2),

- для покрытия полов - КМ 2 (Г1, В2, Д2, Т2, РП 1);

2) в общих коридорах, холлах:

- для отделки стен, перегородок и потолков – КМ 2 (Г1, В2, Д2, Т2),

- для покрытия полов - КМ 3 (Г2, В2, Д3, Т2, РП 2).

Межквартирные коридоры, лифтовые холлы, тамбуры, лестничные клетки: полы – керамическая напольная плитка, плинтус из керамической плитки высотой 100 мм, отделка стен, перегородок и потолков – шпатлевка за 1 раз, улучшенная водоэмульсионная окраска.

Помещения квартир – прихожие, коридоры, жилые комнаты, гостиные, спальни: пол – линолеум, пластиковый плинтус, стены и перегородки – шпатлевка за 2 раза, плотные обои на всю высоту, потолки – шпатлевка за 2 раза, улучшенная водоэмульсионная окраска.

Кухни: полы – линолеум, пластиковый плинтус, стены и потолки - улучшенная водоэмульсионная окраска.

Помещения санузлов, ванных комнат в квартирах: полы - керамическая



напольная плитка, пластиковый плинтус, стены – шпатлевка за 1 раз, улучшенная влагостойкая водоэмульсионная окраска; потолки – шпатлевка за 1 раз, улучшенная водоэмульсионная окраска.

Балконы, лоджии квартир, переходные балконы: полы – стяжка с железнением, плинтус из цементно-песчаного раствора, на последнем этаже переходная зона с покрытием из керамической плитки.

Машинное помещение лифта: полы – стяжка с железнением, окраска масляной краской плинтуса из цементно-песчаного раствора, стены, перегородки – масляная окраска на высоту 1,8 м от пола, выше – водоэмульсионная окраска; потолки – грунтовка, шпатлевка за 1 раз, водоэмульсионная окраска.

Для отделки цокольного этажа применяются:

1) полы:

- насосной, электрощитовых, помещения уборочного инвентаря, коридоров, ИТП, ВНС, ПНС - керамическая напольная плитка, плинтус из цементно-песчаного раствора,
- санузлов, общих коридоров встроенных помещений, тамбуров – керамическая плитка, пластиковый плинтус;

2) стены, перегородки и потолки:

- технических помещений, уборочного инвентаря – обшивка ГКЛ с заполнением мин. ватой, окраска водостойкими составами,
- электрощитовых, санузлов – шпатлевка за 1 раз под окраску,
- коридоров встроенных помещений, тамбуров - улучшенная водоэмульсионная окраска.

Отделка встроенных офисных помещений в цокольном этаже: полы – стяжка, стены, перегородки - без чистовой отделки.

Для защиты от шума и вибрации, источником которых является встроенное инженерное оборудование (ИТП, ВНС и др.) исключается их смежное расположение с жилыми помещениями. Не допускается крепление санитарно-технических приборов к стенам жилых комнат.

#### ***Раздел 4 «Конструктивные и объемно-планировочные решения»***

Уровень ответственности – нормальный (II).

Жилой дом Г-образной формы в плане состоит из четырех секций. Размеры деформационных отсеков здания в плане 14,6×45,0 м и 14,6×52,2 м. Количество конструктивных этажей 17 (этажность 16), в том числе цокольный этаж. Высота типового этажа 2,9 м.

За относительную отметку 0,000 принят уровень чистого пола помещений лифтового холла, тамбура и лестничной клетки первого этажа здания, что соответствует абсолютной отметке 36,65 м в осях А-Г и 36,45 м в осях 3-6.

Фундаменты здания выполняются в виде двух монолитных железобетонных плит толщиной 800 мм из бетона класса В25, марок W6, F50, разделённых осадочным швом. Плиты армируются вязаными сетками (диаметр стержней 18 мм, класс А500С, шаг 200×200 мм) в верхней и нижней зонах и дополнительными отдельными стержнями в зонах повышенных усилий. Абсолютная отметка подошвы плит 32,91 и 32,71. В фундаментных плитах устраиваются временные температурно-усадочные швы. Для крепления стеновых панелей устанавливаются арматурные выпуски и закладные детали.

Под подошвой плит выполняется подготовка из бетона класса В7,5 толщиной 100 мм. Нагрузки от веса здания передаются на уплотнённую послойно подушку толщиной 1,8...2,0 м из щебня марки не менее 600, подстилаемую непросадочным полутвёрдым суглинком ИГЭ-3.

Вокруг здания выполняется водонепроницаемая отмостка. Вертикальная планировка участка обеспечивает организованный сток поверхностных вод от здания путем создания уклонов. Отметка бровки отмостки превышает планировочную отметку не менее чем на 0,05 м. Вода, попадающая на отмостку, сбрасывается в водосборные лотки, проложенные через зеленые зоны или тротуары.

Надфундаментные конструкции представляют собой перекрёстную систему несущих внутренних и наружных стеновых панелей серии 135с-ВКБ, монтируемых на конструктивную ячейку 6,3×6,3 м, перекрытых сборными преднапряженными плитами, имеющих шпоночное соединение в уровне монтажного горизонта. Конструктивная ячейка 3,6×5,1 м перекрыта сборными плитами перекрытия без предварительного напряжения.



Для обеспечения необходимой жесткости и устойчивости жилой блок-секции выполняются следующие конструктивные мероприятия:

- вертикальными связями наружных и внутренних стеновых панелей являются арматурные выпуски, которые соединяются между собой, с анкерами фундаментов и плитами перекрытий на сварке внахлестку с последующим бетонированием шпонок до 4-го этажа включительно бетоном класса В25, выше – бетоном класса В20;

- по высоте наружные и внутренние стеновые панели крепятся между собой накладными деталями, привариваемыми к закладным.

- разделительные экраны балконов соединяются с наружными стеновыми панелями через накладные детали, привариваемые к закладным, между собой экраны соединяются с помощью арматурных выпусков свариваемых внахлестку в двух местах;

- на боковых гранях плит перекрытий оставляются выпуски арматуры (не менее двух на каждой грани) для соединения плит между собой и с арматурными выпусками стеновых панелей; после сварки арматурных выпусков горизонтальные стыки (шпонки) плит замоноличиваются мелкозернистым бетоном с пониженной усадкой класса В25 по 4-й этаж включительно, далее – В20, плиты перекрытий опираются на стены толщиной 160мм на 70 мм, и на стены толщиной 200мм на 90 мм;

- устраиваются связи, которые препятствуют взаимному сдвигу наружных панелей вдоль горизонтальных швов – на верхней и боковой поверхности плит перекрытий устанавливаются закладные детали для соединения плит с наружными стеновыми панелями и балконными плитами с помощью накладных деталей;

- на боковых гранях балконных плит оставляются выпуски арматуры для соединения плит между собой и с выпусками разделительных экранов, после сварки выпусков стыки балконных плит (шпонки) замоноличиваются мелкозернистым бетоном В25, В20 с пониженной усадкой;

- на верхней поверхности балконных плит располагаются закладные детали для соединения с плитами перекрытий;

- опирание панелей стен и перекрытий друг на друга производится через слой цементного раствора, марка которого по прочности при сжатии не менее М150 (до 4-го этажа) и М100 (с 5 этажа); в зимнее время марка раствора



повышается на одну ступень градации, а в растворный шов укладывается арматурная сетка.

Ранее были проведены научно-экспериментальные работы по оценке монолитности стыков, прочности и деформативности конструкций здания на сейсмические воздействия. Конструктивная схема получила положительное экспертное заключение ГАУ КК «Краснодаркрайгосэкспертиза» №23-1-4-0456-11 от 22 июля 2011 г.

Наружные стеновые панели толщиной 350 мм, 300 мм и 250 мм выполняются трехслойными, с наружным и внутренним железобетонными слоями, между которыми расположен слой эффективного утеплителя. Наружные стеновые панели изготавливаются в металлических поддонах. Материал наружного и внутреннего слоев – керамзитобетон класса по прочности на сжатие В20, марки по морозостойкости F150 и F100, марки по водонепроницаемости W6 и W4. Плотность бетона панелей – 1800 кг/м<sup>3</sup>. В качестве утеплителя используются плиты из пенополистирола ПСБ-С-25 по ГОСТ 15588-86 плотностью 25 кг/м<sup>3</sup>. Вокруг оконных и дверных проемов заложен негорючий утеплитель толщиной 50 мм из минераловатной плиты "ИЗОРУФ-Н" по ТУ 5762-001-50077278-02 плотностью 130 кг/м<sup>3</sup>.

Для панелей толщиной 350 мм толщина наружного слоя составляет 60 мм, внутреннего слоя – 140 мм, утеплителя – 150 мм. Для панелей толщиной 300 мм толщина наружного слоя – 60 мм, внутреннего слоя – 120 мм и 140 мм, утеплителя – 120 мм и 100 мм. Для панелей толщиной 250 мм толщина наружного слоя составляет 70 мм, внутреннего слоя – 60 мм, утеплителя – 120 мм.

Наружный и внутренний железобетонные слои соединяются между собой дискретными связями из арматуры диаметром 8 мм класса А-I, установленной в шпонки 50×150 мм. На верхней грани панелей устанавливаются строповочные петли, приваренные к арматурному блоку внутреннего слоя.

На горизонтальных и вертикальных гранях внутреннего слоя панелей располагаются закладные детали для соединения панелей с внутренними стенами и плитами перекрытий. На горизонтальных гранях располагаются арматурные выпуски для соединения панелей между собой, с внутренними стенами и плитами перекрытий. На вертикальных гранях наружного слоя панелей располагаются закладные детали для соединения с разделительными



каркасами и экранами балконов. Армирование панелей производится арматурными блоками, которые собираются из сеток, плоских каркасов и отдельных арматурных изделий (закладные детали, петли). Над проемами устанавливаются арматурные пространственные каркасы на всю длину панели. Для ограничения раскрытия трещин в углах проема закладывается дополнительное армирование наклонными стержнями. Под проемами устанавливаются подпроемные пространственные каркасы. По торцам проемов устанавливаются дополнительные плоские вертикальные каркасы на всю высоту панели.

По боковым граням панелей устанавливаются пространственные вертикальные каркасы из четырех стержней, объединенных поперечной арматурой диаметром 8 мм класса А-І. Они имеют один или два выпуска из панели (шпонка). Закладные детали привариваются к вертикальным каркасам по высоте панели (3 шт.).

Внутренние стеновые панели выполняются из тяжелого бетона класса В25 и В20, плотность бетона панелей –  $2400 \text{ кг/м}^3$ . Толщина панелей 160 мм и 200 мм. Внутренние стеновые панели изготавливаются в вертикальных металлических кассетах.

Армирование внутренних стеновых панелей производится сварными пространственными каркасами, состоящими из плоских вертикальных каркасов и отдельных горизонтальных стержней, которые устанавливаются в формуемое оборудование в собранном виде, включая строповочные петли и закладные детали.

Над проемами устанавливается арматурный пространственный каркас с заведением за грань проема не менее 250 мм и приваривается к общему пространственному каркасу панели, для ограничения раскрытия трещин в углах проема закладывается дополнительное армирование наклонными стержнями. По торцам проемов устанавливаются дополнительные плоские каркасы на всю высоту панели.

По боковым граням панелей устанавливаются пространственные вертикальные каркасы из четырех стержней, объединенных поперечной арматурой диаметром 8 мм класса А-І. Они имеют два выпуска из панели (шпонка). Закладные детали привариваются к вертикальным каркасам по высоте панели (3 шт.).



Плиты перекрытия толщиной 160 мм изготавливаются из тяжелого бетона класса В20 и В25, имеют четыре основных типоразмера: 6280×3135 мм; 5090×3580 мм; 6280×1980 мм; 3580×1980 мм.

Глубина опирания плит 70 мм, 90 мм ( $\pm 10$  мм), опирание по трем и четырем сторонам. Коридорная часть перекрывается сборными плитами (без предварительного напряжения арматуры) по двум и трем сторонам.

Плиты перекрытия типоразмера 6280×3135 мм с опиранием по трем сторонам – предварительно напряженные (арматура с натяжением на упоры) класса Ат800 по ГОСТ 10884-94. Остальные плиты армируются сварными сетками. В плитах выполняются каналы (поливинилхлоридные трубки диаметром 20 мм, 25 мм, 32 мм) и коробки для скрытой сменяемой электропроводки, замоноличиваемые при изготовлении.

Для крепления плит перекрытия со стеновыми панелями служат закладные детали и выпуски арматуры по торцам перекрытия; для крепления плит между собой используются шпоночные соединения, замоноличиваемые после монтажа мелкозернистым бетоном В25, В20 с пониженной усадкой.

Балконные плиты изготавливаются из бетона класса В20 и В25, марки по морозостойкости F150, по водонепроницаемости W2, следующих типоразмеров: 3580×1490 мм; 3670×1490 мм; 3580×1370 мм; 6280×1490 мм.

Плиты с размерами 3580×1490 мм, 3670×1490 мм и 3580×1370 мм – сплошные с двусторонним опиранием. Плиты размером 6280×1490 мм – сплошные с опиранием по трем сторонам. Армирование этих плит выполняется каркасами и сетками.

Для крепления балконных плит со стеновыми панелями и плитами перекрытия служат закладные детали и выпуски арматуры по торцам перекрытия; для крепления между собой используются шпоночные соединения, замоноличиваемые после монтажа мелкозернистым бетоном В25, В20 с пониженной усадкой.

К доборным изделиям относятся: лестничные площадки, лестничные марши, стенки короба дымоудаления, лежни кровельные, парапеты, фронтоны, вентиляционные блоки.

Лестничные площадки, стенки короба дымоудаления, лежни кровельные, парапеты, фронтоны выполняются из бетона класса В20, лестничные марши - В25. Вентиляционные блоки выполняются из бетона В15.



Все изделия имеют закладные детали для крепления к стеновым панелям, плитам перекрытия и друг к другу.

Армирование лестничных маршей и площадок выполняется по серии: 1.151.1-8с (выпуск 2) и 1.152.1-9с (выпуск 1).

Арматурная сталь применяется классов А-I, А-III по ГОСТ 5781-82\* из низколегированной стали марки 25Г2С, для ростверка А500С. Арматурная проволока класса Вр-I по ГОСТ 6727-80\*.

Закладные детали изготавливаются из листовой стали марки С245 по ГОСТ 19903-74\*.

Анкера закладных деталей изготавливаются из горячекатаной арматурной стали класса А-III.

Перегородки – сборные из керамзитобетонных панелей толщиной 100 мм и 80 мм, гипсокартонные толщиной 75 мм, в цокольном этаже – кирпичные толщиной 120 мм. Кирпич марки СОР-125/15 укладывается на растворе марки 75. Комплекс антисейсмических мероприятий включает: армирование горизонтальных швов с шагом 450 мм, крепление к стенам и перекрытиям через деформационные швы. Категория кладки по сейсмическим свойствам II.

Крыша – плоская, рулонная.

Мероприятия по гидроизоляции:

- гидроизоляция всех конструкций нулевого цикла, соприкасающихся с грунтом, выполняется обмазкой холодной битумной мастикой за 2 раза;
- горизонтальная гидроизоляция – промазка горизонтальных граней цокольных панелей гидроизоляционной смесью проникающего действия;
- выполняется стык закрытого типа;
- вертикальные стыки наружных стеновых панелей заполняются пенополиуретаном «Владипур ППУ 3017Н» по ТУ 2226-212-00244147-2001, затем шов заполняется мастикой герметизирующей нетвердеющей морозостойкой строительной «ТЕГЕРОН» по ТУ 5770-71-00284718-93 толщиной слоя 10 мм; поверх герметизирующей мастики наносится двухкомпонентный полиуретановый герметик «САЗИЛАСТ-24» толщиной слоя 10 мм; после герметизации швы с наружной стороны заделываются заподлицо цементным раствором;

- вводы коммуникаций в здание герметизируются по серии 5.905-26.04 выпуск 1.

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

*Раздел 5. Подраздел «Система электроснабжения»*

Электроснабжение жилого дома со встроенными офисными помещениями выполнено на основании технических условий ТУ № 941-Э от 16.06.2015г., выданных ООО «Коммунальная Энерго-Сервисная Компания».

Источником электроснабжения потребителей является 2БКТП -1000 кВА на напряжении 10/0,4 кВ, выполняемая по отдельному проекту.

Расчётная мощность электроприёмников жилого дома составляет 614,3 кВт, в том числе:

- блок-секция в осях 2-5 (ВРУ1) – 171,6 кВт;
- блок-секция в осях 5-6 (ВРУ2) – 171,6 кВт;
- блок-секция в осях Г-Б (ВРУ3) – 209,6 кВт;
- блок-секция в осях Б-А (ВРУ4) – 216,9 кВт;

Расчетная мощность электроприёмников встроенных офисных помещений составляет 56,7 кВт.

Общая расчётная мощность по дому, с учётом встроенных офисных помещений составляет 648,0 кВт.

По надёжности электроснабжения электроприёмники относятся к I и II категории.

К электроприемникам I категории относятся: эвакуационное освещение, противопожарные устройства, заградительные огни, ВНС (повысительная установка), ВНС (противопожарная установка), ИТП, лифты.

Электроснабжение жилого дома осуществляется от разных секций 2БКТП по 2-м взаимно резервирующим кабельным линиям к каждой секции жилого дома.

Для электроснабжения предусмотрено строительство 2БКТП (по отдельному проекту), в которой размещается трансформаторная подстанция ТП-10/0,4 с двумя масляными трансформаторами и распределительным РУ-0,4кВ и строительство КЛ-0,4 кВ от РУ-0,4 кВ 2БКТП до



энергопринимающих устройств жилого дома со встроенными офисными помещениями.

Строительство и монтаж энергообъектов жилого дома от существующих объектов электросетевого хозяйства ООО «КомЭнерго» до присоединяемых энергопринимающих устройств 2БКТП и от 2БКТП до жилого дома выполняется заявителем в соответствии с ТУ № 941-Э от 16.06.2015г., выданными ООО «Коммунальная Энерго-Сервисная Компания».

Предусмотрено наружное освещение территории прилегающей к жилому дому, в соответствии ТУ № 104 от 17.09.2015г., выданными ООО «СветоСервис-Кубань».

Линии наружного освещения и электроснабжения выполняются кабелем марки АВБбШв-1 кВ в траншее. В качестве источников освещения используются светильники с газоразрядными лампами, установленными на металлических опорах.

Предусмотрено электрооборудование, электроосвещение, заземление и молниезащита жилого дома.

Вводно-распределительные устройства ВРУ-0,4 кВ приняты типа ВРУ1-13-20, оборудованные приборами учёта электроэнергии и автоматическими выключателями. Для обеспечения первой категории надежности электроснабжения на напряжении 0,4 кВ устанавливаются шкафы ввода и учёта типа ВРУ1-20-30, оборудованные приборами учёта электроэнергии, автоматическими выключателями и устройством АВР.

В качестве вводно-распределительных устройств встроенных офисных помещений ВРУ-0,4 кВ принят шкаф ввода и учёта типа ВРУ1-17-70, оборудованный приборами учёта электроэнергии и автоматическими выключателями и устройством АВР.

В качестве распределительных устройств приняты шкафы типа ВРУ1-50-01А.

Учет электроэнергии осуществляется счетчиками активной энергии установленными на вводах ВРУ-0,4 кВ типа Меркурий 230/0,5S 380/220 В с интерфейсом связи в системе АСКУЭ;

Жилой дом оборудуется электрическими плитами.

Питающие и групповые линии прокладываются:



- в цокольном этаже, чердаке, машинном помещении лифтов и венткамерах - открыто в стальных трубах и скрыто в ПВХ трубах;
- в этажных коридорах - скрыто в ПВХ трубах, в штрабах стен;
- вертикальные прокладки питающих и групповых линий - по каналам электропанелей и в стальных трубах.

Электропроводка жилого дома и встроенных офисных помещений выполняется кабелями марки ВВГнг(А)-LS в ПВХ трубах скрыто и в кабель-каналах.

Электропроводка систем противопожарной защиты выполняется кабелем ВВГнг(А)-FRLS.

На каждом этаже в нишах электропанелей устанавливаются совмещённые этажные щитки ЩЭГ-1С с размещёнными в них вводными выключателями нагрузки, счётчиками учёта электроэнергии и автоматами защиты квартир.

В квартирах устанавливаются квартирные щитки типа ЩРН-П-12, с размещёнными в них автоматами защиты групповых линий с УЗО.

Основными потребителя электроэнергии на напряжении 0,4 кВ являются внутреннее электрическое освещение и электрооборудование (насосы ИТП и ВНС, вентиляторы приточных-вытяжных и противодымных систем, заградительные огни, противопожарные устройства) и офисное оборудование.

Обеспечивается рабочее и эвакуационное освещение лестничных клеток, лифтовых холлов и коридоров.

Светильники применяются с люминесцентными лампами и энергосберегающими лампами в соответствии с назначением помещений. Питание светильников рабочего освещения и светильников аварийного освещения осуществляется от разных щитов, через щит оборудованный АВР.

Управление освещением автоматическое, дистанционное и местное. Управление освещением лестничных клеток автоматизировано при помощи фотодатчика ФСК.

Для защиты от поражения электрическим током предусмотрено защитное заземление, автоматическое отключение питания и уравнивание потенциалов.

Заземление здания выполняется в соответствии с гл. 1.7, 7.1 ПУЭ-7, раздела 18, СП 31-110-2003, СНиП 3.05.06-85, ГОСТ Р 50571.9-106.



Система заземления принята TN-C-S в соответствии с ГОСТ Р 50571.2-94 (МЭК 364-3-93) и ПУЭ-7. Разделение проводников на N и PE-проводники производится на главной заземляющей шине (ГЗШ) во вводных шкафах ВРУ-0,4 кВ.

Для автоматического отключения питания в случае повреждения изоляции все открытые проводящие части электроустановок присоединяются к глухо заземлённой нейтрали трансформатора. Характеристики защитных аппаратов и сечения кабелей обеспечивают нормированное время отключения повреждённой цепи защитно-коммутационным аппаратом.

Для дополнительной защиты линий, питающих штепсельные розетки квартир и офисных помещений, устанавливаются УЗО.

На вводе в здание в цокольном этаже предусмотрена основная система уравнивания потенциалов (ОСУП), соединяющая между собой нулевые защитные PE-проводники панелей ВРУ, металлические трубы коммуникаций, входящих в здание, металлические части каркаса здания, естественный заземлитель (металлическая арматура фундамента здания), электроустановки и молниезащиту. Все указанные проводящие части присоединяются к главной заземляющей шине (ГЗШ), установленной у места ввода питающих кабелей, при помощи проводников основной системы уравнивания потенциалов (ОСУП). В качестве магистрали ОСУП в подвале прокладывается стальная полоса 4x40.

В ванных комнатах жилых квартир предусмотрена дополнительная система уравнивания потенциалов (ДСУП), соединяющая металлические корпуса ванн, металлические трубы холодного, горячего водоснабжения и канализации. Все указанные проводящие части присоединены в этажных щитках к проводнику дополнительной системы уравнивания потенциалов через коробки ШДУП.

В качестве естественного заземлителя применяется металлическая арматура фундамента здания соединённая с основной системой уравнивания потенциалов (ОСУП) при помощи металлических проводников. На вводе в здание предусматривается устройство повторного заземления вводов.

По устройству молниезащиты в соответствии с РД 34.21.122-87 жилой дом относится к III категории. Молниезащита выполняется при помощи молниеприёмной сетки, укладываемой сверху на кровлю здания.

Заключение ООО «Краснодар Экспертиза» №4-1-1-0004-16



Молниеприёмная сетка, по периметру здания, присоединяется электросваркой к закладным деталям металлического каркаса здания.

Естественным токоотводом здания является металлический каркас здания, который при помощи закладных деталей присоединяется металлической арматуре фундамента здания, которая является естественным заземлителем.

Предусмотрена защита от заноса высокого потенциала по внешним металлическим коммуникациям, с помощью присоединения к заземлителю на вводе в здание.

#### ***Раздел 5. Подраздел «Система водоснабжения и водоотведения»***

Водоснабжение и водоотведение жилого дома выполнено на основании следующих документов:

- технические условия № 90 от 16.06.2015г., объект: «Жилой комплекс по ул. Солнечная, 24 в Прикубанском внутригородском округе г. Краснодара», выданные ООО «Коммунальная энерго-сервисная компания» (на водоснабжение);

- технические условия № 90/1 от 16.06.2015г., объект: «Жилой комплекс по ул. Солнечная, 24 в Прикубанском внутригородском округе г. Краснодара», выданные ООО «Коммунальная энерго-сервисная компания» (на водоотведение);

- условия подключения к ливневой канализации № 6528/24 от 20.08.2015 . объект «Многоэтажный жилой комплекс по ул. Солнечная, 24 в Прикубанском внутригородском округе г. Краснодаре», выданные Департаментом строительства Администрации Муниципального образования город Краснодар.

Внутриквартирные сети водоснабжения и водоотведения выполняются отдельным проектом (организация ООО «Фирма «Градоресурс») и будут введены в эксплуатацию до ввода в эксплуатацию жилого дома. Сети обеспечат пропуск всех квартальных нагрузок и заявленные в проектах гарантированные напоры на вводах в здания.

#### *Водоснабжение*



Источником водоснабжения является водозаборные сооружения ООО «КЭСК» в микрорайоне «Московский», питаемые от артезианских скважин.

Водоснабжение объекта осуществляется путем подключения внутренних сетей водопровода к внутриквартальным сетям водоснабжения.

Гарантированный свободный напор в точке подключения составляет 0,20 МПа. Напор на вводе в здание – 0,19 МПа.

Система внутреннего хозяйственно-питьевого и противопожарного водопровода жилого дома – объединенная, кольцевая с нижней разводкой.

Система горячего водоснабжения представляет собой подающие и циркуляционные стояки, в жилых помещениях принята с нижней разводкой и прокладкой трубопроводов над полом.

Горячее водоснабжение жилой части здания - от встроенного ИТП, расположенного в цокольном этаже здания. Горячее водоснабжение встроенных помещений – от электроводонагревателей.

Расчетный расход воды на хозяйственно-питьевые нужды жилого дома и офисов составляет:

309,37 м<sup>3</sup>/сут; 22,55 м<sup>3</sup>/час; 8,32 л/с;

в том числе на горячее водоснабжение:

- 123,60 м<sup>3</sup>/сут; 14,56 м<sup>3</sup>/час; 5,33 л/с.

Полив территории – 8,00 м<sup>3</sup>/сут.

Итого суточное водопотребление – 317,37 м<sup>3</sup>.

Наружное пожаротушение жилого дома предусмотрено с помощью передвижной пожарной техники с забором воды не менее чем из двух пожарных гидрантов.

В каждой квартире жилого дома первичное внутриквартирное пожаротушение осуществляется от крана с присоединенным шлангом, оборудованным распылителем.

Расход воды на наружное пожаротушение жилого дома составляет 30,0 л/с.

Расход воды на внутреннее пожаротушение жилого дома - 3х2,6 л/с.

Необходимый напор на хозяйственно-питьевые нужды составляет 0,64 МПа, на противопожарные нужды - 0,65 МПа.

Обеспечивают расчетное давление во внутренней сети водопровода повысительные насосные станции. В состав насосных станций входят:

Заключение ООО «Краснодар Экспертиза» №4-1-1-0004-16

- для хозяйственно-питьевых нужд – установка повышения давления со следующими характеристиками: производительностью – 8,32 л/с; напором – 60,0 м; (2 раб., 1 рез.);

- для противопожарных нужд – насосные агрегаты со следующими характеристиками: производительность – 7,8 л/с; напор – 60, 0 м; (1 раб., 1 рез.).

Насосное оборудование подобрано с учетом параллельной работы в сеть.

Для снижения избыточного давления в сетях водоснабжения до 45 м.вод.ст., предусмотрена установка регуляторов давления.

У пожарных кранов устанавливаются диафрагмы для снижения давления до нормативного, не превышающего 40 м.вод.ст.

На вводе в здание оборудуется узел учета воды марки ВТ-65. На вводе в каждую квартиру и помещения офисов устанавливаются индивидуальные счетчики для измерения расхода воды.

На внутреннем водопроводе предусмотрены поливочные краны, размещаемые в нишах наружных стен здания на высоте 350 мм от поверхности земли.

Внутренние сети холодного и горячего водоснабжения, в цокольном этаже, на чердаке и стояки системы противопожарного водопровода выполняются из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75\* диаметром 15-100 мм.

Поквартирная разводка, стояки систем холодного и горячего водоснабжения выполняется из полипропиленовых труб, диаметром 20-50 мм.

Трубопроводы холодного и горячего водоснабжения, циркуляционные трубопроводы, стояки кроме подводок к водоразборным приборам, подлежат тепловой изоляции.

Подключение внутренних систем водоснабжения жилого дома к наружной сети водопровода осуществляется двумя вводами из полиэтиленовых труб диаметром 110х6,6 мм по ГОСТ 18599-2001.

На наружных сетях водопровода отключающая арматура и пожарные гидранты устанавливаются в колодцах из сборного железобетона по ТП 901-09-11.84.



В связи с сейсмичностью района строительства 7 баллов на сетях водоснабжения предусмотрены антисейсмические мероприятия.

*Канализация бытовая.*

Отведение бытовых сточных вод от жилого дома осуществляется самотеком в сеть бытовой канализации в границах благоустройства дома. Далее сточные воды по внутримплощадочным сетям бытовой канализации поступают во внутриквартальные сети водоотведения Восточно-Кругликовского микрорайона.

Расчетный расход бытовых сточных вод от жилого дома и офисов составляет:

- 309,37 м<sup>3</sup>/сут.; 22,55 м<sup>3</sup>/ч; 8,32 л/с.

Бытовые стоки от санитарных приборов отводятся по самотечной системе канализации. Прокладка трубопроводов предусмотрена в жилых помещениях над полом, стояки - скрыто в коробах из негорючих материалов.

Для отвода случайных вод из помещения ИТП и насосной станции предусмотрены приемки и насосное оборудование для откачки стоков - погружной насос расходом - 4 м<sup>3</sup>/час, напором - 4,0 м, (1 рабочий агрегат) и сеть напорной канализации.

Для прочисток канализационных сетей всех систем предусмотрены ревизии и прочистки.

Вентиляция сетей бытовой канализации жилого дома осуществляется через сборные вентиляционные стояки, прокладываемые под потолком технического этажа, вытяжная часть выводится через сборную вытяжную шахту.

Стояки систем бытовой канализации и разводки по этажам предусмотрены из полиэтиленовых канализационных труб диаметром 50, 110 мм, сети в цокольном этаже и на чердаке – из чугунных труб по ГОСТ 6942-98.

Напорные трубопроводы предусмотрены из полиэтиленовых труб диаметром 40x2,4 мм по ГОСТ 18599-2001.

Наружные сети бытовой канализации приняты из полиэтиленовых гофрированных труб «Корсис» диаметром 315, 160 мм.

На сети бытовой канализации предусмотрены смотровые колодцы из сборного железобетона.

В связи с сейсмичностью района строительства 7 баллов на сетях водоотведения предусмотрены антисейсмические мероприятия.

#### *Канализация дождевая.*

Отведение дождевых и талых вод с кровли жилого дома выполняется с помощью внутренней системы дождевой канализации через водосточные воронки, установленные в кровле здания. По внутренним водостокам сточные воды отводятся во внутриплощадочную сеть дождевой канализации.

Отвод дождевых сточных вод с территории жилого дома осуществляется во внутриквартальные сети дождевой канализации и далее в коллектор диаметром 800 мм по ул. Российской.

Расчетный расход дождевых вод 70,65 л/с, по системе внутренних водостоков – 50,93 л/с.

Внутренние сети дождевой канализации на чердаке и в цокольном этаже предусмотрены из стальных труб диаметром 108x4,0 мм ГОСТ 10704-91. Стояки и выпуски системы - из полиэтиленовых канализационных труб диаметром 110x6,6 мм по ГОСТ 18599-2001.

Отведение дождевых сточных вод с территории жилого дома осуществляется за счёт вертикальной планировки твёрдых покрытий и установки в пониженных местах дождеприемных колодцев, размещаемых на внутриплощадочных сетях дождевой канализации.

Наружные сети дождевой канализации приняты из полиэтиленовых гофрированных труб «Корсис» диаметром 315, 400, 500, 630 мм.

На сети устанавливаются смотровые и дождеприемные колодцы из сборного железобетона.

В связи с сейсмичностью района строительства 7 баллов на сетях водоотведения предусмотрены антисейсмические мероприятия.

### ***Раздел 5. Подраздел «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети»***

#### *Тепловые сети*



Теплоснабжение дома выполняется на основании технических условий №211-17Т-2015 от 18июня2015г., выданных ОАО «Краснодартеплосеть».

Теплоснабжение осуществляется от котельной мощностью 250Гкал/час в мкр.Восточно-Кругликовский через тепловые сети энергоснабжающей организации ОАО «Краснодартеплосеть».

Точка подключения внутривнеплощадочных тепловых сетей является тепловая камера. Наружные внеплощадочные сети теплоснабжения выполняются отдельным проектом. Строительство сетей завершается до ввода объекта в эксплуатацию.

Прокладка тепловой сети подземная бесканальная и частично в непроходном железобетонном канале в две нитки из стальных электросварных труб по ГОСТ10704-91 диаметром 133х4,0мм, 159х4,5мм, 219х6,0мм и 76х3,5мм с тепловой изоляцией из пенополиуретана в полиэтиленовой оболочке заводского изготовления. Предусмотрена система оперативного дистанционного контроля (ОДК) тепловой изоляции.

Компенсация тепловых удлинений трубопроводов теплосети обеспечивается за счет углов поворота трассы и П-образных компенсаторов.

На вводе трубопровода в жилой дом предусмотрены вставки изоляции из негорючих материалов длиной 3м.

В высших точках трубопроводов теплосети устанавливаются воздушные вентили для выпуска воздуха.

В низших точках трассы предусмотрен сброс теплоносителя из теплосети в дренажные колодцы. Из сбросных колодцев вода перекачивается в канализацию передвижными насосами.

Арматура на тепловой сети стальная фланцевая.

Расход тепла, МВт:

отопление – 1,405660;

горячее водоснабжение – 1,016000;

итого – 2,421660.

*Отопление.*

Теплоснабжение здания обеспечивается от наружных тепловых сетей через индивидуальный тепловой пункт (ИТП) в цокольном этаже жилого дома. Присоединение систем отопления жилого дома и встроенных помещений осуществляется по независимой схеме, присоединение систем

горячего водоснабжения по закрытой схеме. Приготовление теплоносителя для систем отопления и горячего водоснабжения предусмотрено в пластинчатых теплообменниках. Узел учета тепла расположен в помещении ИТП.

Теплоноситель - вода с температурой:

- в наружных тепловых сетях 130-70°C;
- в системе отопления 95-70 °С;
- в системе ГВС 65 °С.

Для жилой части дома принята однотрубная вертикальная система отопления, для встроенных помещений цокольного этажа (офисы) – однотрубная горизонтальная система отопления.

Трубопроводы систем отопления из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 и труб стальных водогазопроводных по ГОСТ 3262-75.

Удаление воздуха производится в высших точках через автоматические воздухоотводчики, устанавливаемые в верхних точках системы и через воздухоотводчики, встроенные в отопительные приборы. Для опорожнения системы отопления в нижних точках системы предусмотрены штуцеры для присоединения гибких шлангов и отвода воды в канализацию.

В качестве нагревательных приборов в жилой части дома служат стальные панельные отопительные радиаторы «PRADO», во встроенных помещениях цокольного этажа конвекторы «Сантехпром-Авто», в электрощитовых – регистры из стальных электросварных труб по ГОСТ10704-91.

Нагревательные приборы в жилых помещениях оборудуются счетчиками-распределителями теплоснабжения.

Для учета расхода тепла в каждом офисе устанавливается узел учета расхода тепла.

В местах пересечения перегородок, внутренних стен и перекрытий трубопроводы прокладываются в гильзах из труб. Кольцевой зазор между гильзой и трубой заполняется асбестошнуром с заделкой раствором.

Расход тепла, Вт:

- отопление жилого дома –1320860;
- отопление встроенных помещений – 84800;
- всего на отопление – 1405660;



горячее водоснабжение жилого дома – 1016000;  
итого – 2421660.

#### *Индивидуальный тепловой пункт*

Индивидуальный тепловой пункт (ИТП) выполнен в соответствии с техническими условиями №211-17Т-2015 от 18 июня 2015 г., выданными ОАО «Краснодартеплосеть». Для подключения систем отопления и горячего водоснабжения жилого дома и встроенных помещений предусмотрен ИТП в цокольном этаже жилого дома. Система теплоснабжения закрытая, независимая. Режим работы тепловой сети, к которой подключен тепловой пункт 130-70°C.

Приготовление теплоносителя систем отопления и горячего водоснабжения производится в теплообменниках, присоединение теплообменника для системы горячего водоснабжения принято по двухступенчатой схеме, циркуляция осуществляется насосами. Теплоноситель системы отопления – вода с температурой 95-70°C. В систему ГВС подается вода с температурой 65°C.

Для учета тепла, потребляемого системами отопления и горячего водоснабжения, устанавливаются теплосчетчики и расходомеры на трубопроводах ввода теплоносителя. Для защиты оборудования от отложения солей предусмотрена установка магнитной обработки поступающей в теплообменник воды с помощью электромагнитного устройства.

#### *Вентиляция.*

Вентиляция жилой части дома естественная приточно-вытяжная.

В помещения квартир естественная подача приточного воздуха осуществляется через приточные клапаны, установленные в оконных рамах.

Удаление воздуха из квартир осуществляется посредством естественной вентиляции из помещений кухонь, санузлов через приставные вентблоки заводского изготовления. Вентиляция кухонь и санузлов на последнем этаже осуществляется настенными осевыми малошумными вентиляторами через отдельный воздуховод. Выпуск вентиляционного воздуха предусмотрен в атмосферу через «теплый» чердак и одну вытяжную вентиляционную шахту на каждую секцию дома с высотой шахты не менее 4,5 м от перекрытия над последним этажом.

Для встроенных помещений цокольного этажа предусмотрена приточно-вытяжная вентиляция с естественным и механическим побуждением. Естественная подача приточного воздуха осуществляется через приточные клапаны, установленные в оконных рамах. В офисных помещениях принята вытяжная вентиляция с механическим побуждением осевыми вентиляторами.

Для помещений ВНС, ИТП, электрощитовых вентиляция естественная через вентиляционные решетки, расположенные в наружных ограждающих конструкциях. Воздуховоды приняты из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ14918-80\*.

Вентиляция помещения машинного отделения - естественная приточно-вытяжная.

#### *Противодымная защита.*

Удаление продуктов горения предусмотрено отдельными системами из поэтажных коридоров жилого дома и из коридоров цокольного этажа:

- удаление продуктов горения из коридоров цокольного этажа осуществляется крышными вентиляторами с установкой клапанов дымоудаления;

- удаление продуктов горения из коридоров жилых этажей осуществляется крышными вентиляторами с установкой клапанов дымоудаления.

Подпор воздуха при пожаре осуществляется в шахты лифтов с режимом «пожарная опасность». Для возмещения объемов удаляемых продуктов горения из коридоров жилых этажей используются системы подачи воздуха в лифтовые шахты с режимом «пожарная опасность» с установкой противопожарных клапанов на каждом этаже в специально выполненных проемах в ограждениях лифтовых шахт. Для возмещения объемов удаляемых продуктов горения из коридоров цокольного этажа предусмотрены системы естественной противодымной вентиляции через шахту с установкой противопожарных клапанов.

Выброс продуктов горения производится на расстоянии не менее 5м от воздухозаборных устройств систем приточной противодымной вентиляции.

#### *Кондиционирование.*

Заключение ООО «Краснодар Экспертиза» №4-1-1-0004-16



Раздел не разрабатывался в связи с отсутствием требований в задании на проектирование. Кондиционирование помещений осуществляется самостоятельной установкой сплит-систем владельцами помещений. Для отвода конденсата от сплит-систем предусмотрены водосточные системы.

### ***Раздел 5. Подраздел «Сети связи»***

#### *Телефонизация.*

Телефонизация здания обеспечивается техническими условиями ОАО «Ростелеком» № 48/140814-288 от 15.08.2014 г. Емкость сети связи, подключаемой к телефонной сети связи общего пользования и сети доступа Интернет: для жилой части – 368 абонентов и 2 телефонные розетки в помещениях ВНС, встроенные офисные помещения – 15 абонентов.

На вводе в здание оптические кабели оконечиваются оптическими муфтами, устанавливаемыми на первом этаже в тамбуре подъезда блок-секции в осях 1-4/Б-Г и в общем коридоре цокольного этажа блок-секции в осях 5-6/В-Д здания. От оптических муфт прокладка оптических кабелей емкостью 2 ОВ выполняется в ПВХ-трубе с подключением к оптическим кроссам в шкафах ФТТВ (18U), устанавливаемым в тамбурах 1 этажа подъездов каждой блок-секции здания. Распределительная сеть выполняется от кроссового оборудования шкафа 18U кабелем типа UTP 25x2 Cat. 5e с прокладкой в стояках из жестких гладких труб из самозатухающего ПВХ-пластиката, диаметром не менее 50 мм и подключением к распределительным коробкам типа КРТМ, устанавливаемым в слаботочных отсеках этажных электрощитов. Абонентская разводка предусмотрена кабелем типа UTP 1x2 Cat. 5e – для телефонизации и типа UTP 2x2 Cat. 5e – для сети интернет, выполняется по заявкам собственников жилья и офисов после сдачи здания в эксплуатацию с прокладкой по этажным коридорам в кабель-каналах. В помещениях ВНС (пом. 045 цокольный этаж блок-секции в осях 1-4/Г-Б и пом. 028 цокольный этаж блок-секции в осях 5-6/В-Д) устанавливается телефонный аппарат, подключение выполняется кабелем типа UTP 1x2 Cat. 5e с прокладкой в кабель-канале. Оконечное оборудование и телекоммуникационные шкафы приобретаются оператором ОАО «Ростелеком».



### *Радиофикация.*

Радиофикация здания выполняется в соответствии с техническими условиями ОАО «Ростелеком» № 48/140814-288 от 15.08.2014 г. Подача программ и сигналов проводного вещания осуществляется средой ВОЛС от медиаконвертеров типа FG-ACE-CON-VF/Eth, устанавливаемых в шкафах ФТТВ. Емкость сети проводного вещания – 688 радиоточек для жилой части и 24 – для встроенных офисных помещений здания. Распределительная сеть выполняется кабелем типа ПТПЖ 1x2x1,2 с прокладкой между этажами в стояках из жестких гладких труб из самозатухающего ПВХ-пластиката, по этажным коридорам - в кабель-каналах, внутри квартир и офисов – за плинтусами и наличниками дверных проемов. Универсальные распределительные коробки типа УК-2П и ограничительные коробки типа УК-2Р устанавливаются поэтажно в слаботочных нишах. Радиорозетки предусмотрены по одной штуке на кухне и в смежной с кухней комнате вне зависимости от числа комнат в квартире, и в каждом встроенном офисном помещении. Розетки устанавливаются на высоте 0,3 м от пола и не далее 1,0 м от электрической розетки. Подключение проводов к радиорозеткам, ограничительным коробкам выполняется шлейфом.

### *Система коллективного приема телевидения.*

Для приема программ центрального и местного телевидения на кровле каждой блок-секции здания устанавливается комплект антенного комплекса «МИР-1» в составе из трех антенн. От телеантенн прокладываются кабели типа RG6UW/B по кровле и чердаку в металлорукаве до усилителя типа МА-025 и делителя телевизионного сигнала на 2, устанавливаемых в металлическом щите на чердаке. Для усиления телевизионного сигнала предусмотрена установка дополнительных усилителей МА-025 в этажных щитах. Домовая и абонентская сети выполняются кабелем типа RG6. Вертикальные прокладки кабелей выполняются скрыто в стояках каналов электропанелей совместно с сетями радиофикации. В слаботочных отсеках этажных щитков монтируются телевизионные разветвители и делители телевизионного сигнала. Для офисных помещений абонентская сеть телефикации предусмотрена кабелем типа RG6 от разветвителей, устанавливаемых в навесном шкафу цокольного этажа до телевизионных розеток, устанавливаемых в одном из рабочих помещений и комнатах отдыха



персонала в каждой блок-секции здания. Прокладка абонентских кабелей производится по заявкам собственников жилых и офисных помещений.

Молниезащита мачт, телеантенн выполняется присоединением молниеотводом к ближайшему молниеприемному стержню на кровле.

#### *Домофонная связь.*

Для запираения входных дверей подъезда, подачи сигнала вызова в квартиры, обеспечения двухсторонней связи и дистанционного открывания замков входных дверей предусмотрено обустройство жилого дома системой домофонной связи типа МЕТАКОМ МК2007-ТМ. На входной двери с наружной стороны устанавливается блок вызова, с внутренней стороны – электромагнитный замок и кнопки выхода. В прихожей каждой квартиры предусмотрено абонентское устройство – аудиотрубка ТКП. Проводка от блока коммутации до распределительных коробок типа КРН выполняется кабелем типа ТППэп, от коробок до аудиотрубок проводом типа ТРП 1х2х0,5. Кабель по этажному коридору прокладывается в кабель-каналах, совместно с кабелями телефонизации. Электропитание системы выполняется по I-категории от сети переменного тока 220 В, 50 Гц.

#### *Диспетчеризация лифтов.*

Диспетчеризация лифтов здания выполняется на базе оборудования диспетчерского комплекса "Обь", с учетом требований технических условий ТУ № 14/Кр. от 27.05.2015 г. ЗАО «Союзлифтмонтаж-Юг». В машинных отделениях устанавливаются лифтовые блоки БЛ, подключаемые к оборудованию лифта и устройствам безопасности. Линия связи между лифтовыми блоками выполняется кабелем типа КСПП 1х4х1,2. По сигналу от автоматической пожарной сигнализации здания лифты переводятся в режим «пожарная опасность». Связь с узловым модулем диспетчерского пункта, расположенного по адресу: г. Краснодар, ул. Ростовское шоссе, 12/5 выполняется по каналу связи стандарта GSM, с применением блока БКЛ-Р, устанавливаемого в одном из машинных помещений здания. Прокладка кабелей связи выполняется в гофрированных трубах по машинному помещению и шахте лифта. Вертикальные прокладки кабелей выполняются в каналах электропанелей. Оборудование диспетчеризации устанавливается в металлический шкаф, корпус шкафа зануляется путем присоединения



нулевыми защитными проводниками РЕ к шине РЕ станции управления лифта.

#### *Система связи и сигнализации для МГН.*

Система экстренной связи для МГН предусматривается на оборудовании беспроводной связи – устройство оповещения типа TSS-720-02, устанавливаемое в антивандальном шкафу на стене на высоте 1,1 м в каждой зоне безопасности цокольного этажа здания. Устройство обеспечивает передачу речи по каналу связи стандарта GSM на многоканальный пульт поста службы спасения дежурному экстренной службы.

Система доступа МГН в помещения общественного назначения цокольного этажа обеспечивается с помощью акустической кнопки вызова, устанавливаемой на стене рядом с входом, предусмотренным для спуска МГН на цокольный этаж, и динамика, устанавливаемого в общем коридоре офисов. Передача звукового сигнала выполняется по беспроводному каналу связи.

Универсальные санкабины встроенных офисных помещений каждой блок-секции здания комплектуются системой тревожной сигнализации. К установке в санкабине предусмотрены шнуровой потолочный извещатель и панель с кнопкой сброса вызова. Снаружи устанавливается световой оповещатель над дверью и на стене свето-звуковой блок управления системой.

#### *Наружные сети связи.*

Телефонизация и радиофикация здания обеспечиваются техническими условиями ОАО «Ростелеком» № 48/140814-288 от 15.08.2014 г. Точка присоединения к телефонной сети общего пользования – ПС-252/1, расположенный по ул. Московская, 80. Внеплощадные магистральные сети связи выполняются отдельным проектом. В пределах участка застройки предусмотрено строительство двухотверстной телефонной кабельной канализации из хризотилцементных труб диаметром 110 мм, с установкой колодцев № 4...6 типа ККС-3 и прокладкой двух волоконно-оптических небронированных кабелей емкостью 4 ОВ. Кабельный ввод в здание выполняется от колодцев №4 и №5 в блок-секции в осях 5-6/В-Д и 1-4/Б-Г соответственно с дальнейшей прокладкой ВОК в ПВХ-трубе по цокольному этажу до оптической муфты.



### *Раздел 5. Подраздел «Система газоснабжения»*

Не разрабатывался.

### *Раздел 5. Подраздел «Технологические решения»*

В многоквартирном 4-секционном доме с 1-го по 16 этажах располагаются квартиры для проживания граждан. Жилой дом оборудуется в каждой секции входной группой, лестничной клеткой типа Н1 и двумя лифтами грузоподъемностью 400 и 630кг. Абонентские шкафы размещены на первом этаже в коридоре.

В цокольном этаже расположены помещения офисного назначения, вспомогательные помещения для инженерного оборудования дома. Вход в указанные помещения предусмотрен непосредственно с улицы, независимо от входов в жилой дом.

Кладовые офисов используются для хранения негорючих материалов и веществ в холодном состоянии.

Работа в офисных помещениях предполагается в одну смену.

Количество работающих во встроенных помещениях (офисах)- 23 человека, количество посетителей не более 50 человек и время их пребывания менее 60 мин.

Освещение офисных помещений - естественное, а так же местное и общее искусственные.

В рабочих кабинетах офисов предусмотрена приточно-вытяжная вентиляция.

Офисные помещения оборудованы санузлами.

Каждое рабочее место офисных помещений организовано с учетом эргономических требований и удобства выполнения работниками движений и действий в соответствии ГОСТ 12.2.032; ГОСТ 12.2.033. Рабочие места руководителей, специалистов оборудованы рабочими столами по количеству сотрудников, МФУ (многофункциональные функциональные устройства) с организацией компьютерного ведения рабочего процесса. Рабочие места служащих оснащаются персональными компьютерами, другими средствами оргтехники, офисной мебелью и инвентарем.

Применяемое в процессе эксплуатации офисов оборудование и мебель должны быть сертифицированы. Все видеодисплейные терминалы (ВДТ) должны иметь гигиенический сертификат, включающий в себя оценку визуальных параметров.

Площадь одного компьютеризированного рабочего места составляет не менее 6,0м<sup>2</sup>.

Рабочие места офисных помещений размещаются таким образом, чтобы естественный свет падал сбоку, преимущественно слева. При размещении рабочих мест учитываются нормируемые расстояния между столами:

-в направлении тыла одного видеомонитора и экрана другого – не менее 2,0 м;

-между боковыми поверхностями видеомониторов – не менее 1,2 м.

Хранение дискет, запасных блоков в офисных помещениях предусмотрено в шкафах, размещаемых непосредственно в офисных помещениях. Окна в помещениях оборудованы регулируемыми устройствами типа жалюзи или занавесей.

Для оказания первой медицинской помощи в офисных помещениях персонала предусмотрены аптечки с набором медикаментов и перевязочных материалов. Медицинское обслуживание – в медучреждениях по месту жительства.

Вывоз мусора из квартир и офисных помещений осуществляется в мусорные контейнеры, расположенные на площадках ТБО придомовой территории с последующим вывозом на утилизацию.

Отработанные люминесцентные лампы (при освещении помещений) относятся к отходам 1 класса опасности, лампы накапливаются в закрытом металлическом контейнере и по мере накопления сдаются в специализированные предприятия, имеющие лицензию на данный вид работ.

### ***Раздел 5. Подраздел «Автоматизация технологических процессов»***

#### ***Индивидуальный тепловой пункт.***

Средства автоматизации и контроля обеспечивают работу ИТП без постоянного обслуживающего персонала и предусматривают:



- контроль и регулирование температуры в системах отопления и горячего водоснабжения двухканальным многофункциональным цифровым регулятором температуры серии ECL Comfort 310 фирмы Danfoss;
- автоматическое управление насосами системы отопления и системы горячего водоснабжения тем же регулятором серии ECL Comfort 310 фирмы Danfoss;
- учет расхода потребителями тепловых потоков - вычислителем количества тепла ВКТ-7 с преобразователем расхода ПРЭМ-2 и, термопреобразователем сопротивления типа Pt-100 и передачей по запросу показаний теплосчетчика на диспетчерский пункт ОАО «Краснодартеплосеть».

В дренажном приемке устанавливаются погружные насосы с поплавковым датчиком уровня и автоматикой управления, которая обеспечивает автоматическое включение и выключение дренажного насоса в зависимости от уровня воды в приемке. При возникновении аварийного события на объекте (переполнение приемка) срабатывает светосигнальное устройство.

Средства автоматизации и аппаратура управления и сигнализации ИТП размещаются в щите шкафом малогабаритном по ОСТ 36.13-90. Щит и вычислитель узла учета устанавливаются на стене в помещении ИТП здания. Проводки выполняются кабелями типа –нгLS с прокладкой на металлоконструкциях по стенам.

#### *Повысительная насосная станция.*

Обеспечение располагаемого и гарантированного напора на хозяйственно-питьевые нужды достигается за счёт насосной установки повышения давления Wilo-Comfort COR-3, поставляемой в комплекте с тремя насосами и автоматикой управления. Контроль и управление работой установки осуществляется прибором управления Comfort SKw и датчиками давления. Прибор управления, контроля и защиты насосов обеспечивает точное поддержание заданного давления в системе водоснабжения при помощи плавного бесступенчатого регулирования частоты вращения каждого насоса.

Основные функции автоматики управления установки:

- автоматический и ручной режим работы с отдельным управлением насосами;
- программно задаваемые параметры насосов, уровня давления и других параметров системы;
- отображение технологических параметров во время работы системы;
- сигнализация неисправности;
- подключение резервных насосов при выходе из строя работающих;
- циклическое переключение насосов для обеспечения равномерного износа;
- подключение к работе пиковых насосов при нехватке производительности;
- аварийный ручной пуск насосов без электроники (тумблером внутри шкафа);
- защита двигателей от перегрева обмоток.

#### *Раздел 6 «Проект организации строительства»*

Строительство жилого дома предусмотрено в две стадии: подготовительный период и основной период.

В подготовительном периоде выполняются следующие работы:

- создание и закрепление геодезической основы.
  - предварительная планировка площадок;
  - устройство подготовок под временные площадки;
  - устройство временного ограждения площадки строительства;
  - возведение временных зданий и сооружений;
  - прокладка временных сетей электро-, водоснабжения;
  - устройство подъездных путей и стоянок под автомобильные краны;
  - устройство площадок для приема бетонной смеси, складирования материалов и полуфабрикатов;
  - завоз материалов;
  - завоз и подготовка строительных машин и механизмов;
  - демонтаж зданий и сооружений, сетей, вынос коммуникаций.
- В основном периоде осуществляется:
- разработка котлована;



- устройство временной дороги под кран;
- устройство монолитного фундамента;
- монтаж конструкций подземной части;
- устройство гидроизоляции;
- обратная засыпка;
- монтаж наружных стеновых панелей;
- монтаж внутренних стеновых панелей;
- монтаж лестничных маршей;
- устройство перекрытия;
- устройство покрытия;
- устройство кровли;
- установка окон и дверей;
- монтаж оборудования (лифты);
- выполнение электромонтажных работ;
- выполнение сантехнических работ;
- выполнение внутренней отделки помещений;
- выполнение наружной отделки;
- прокладка наружных инженерных сетей;
- устройство покрытий проездов и тротуаров, благоустройство территории.

Инженерное обеспечение на период строительства решается следующим образом:

Временное электроснабжение предусмотрено осуществлять от существующих сетей электроснабжения, временное водоснабжение для технических нужд и канализование – от существующих сетей водопровода и канализации.

Площадка строительства обеспечивается биотуалетами.

Необходимое количество работающих составляет 80 человека.

Потребность во временных зданиях и сооружениях, электроэнергии, воде, сжатом воздухе, машинах и механизмах определена расчетом.

Продолжительность строительства установлена директивная и составит 36 месяцев, в том числе подготовительный период 1 месяц.

Строительство жилого дома будет осуществляться башенным краном КБ-408.

Предусмотрены мероприятия по охране труда и пожарной безопасности при строительстве, мероприятия по охране окружающей природной среды, методы контроля качества строительно-монтажных работ, обоснование принятой продолжительности строительства, мероприятия по охране объектов в период строительства. Представлен перечень актов освидетельствования скрытых работ, строительный генеральный план с нанесением места установки стационарного крана, мест размещения площадок временного складирования конструкций и материалов, растительного и минерального грунта, мест расположения временных зданий и сооружений.

Разработан календарный план строительства.

#### ***Раздел 7 «Проект организации работ по сносу или демонтажу объектов капитального строительства»***

Предусматривается демонтаж зданий и сооружений, сетей, попадающих в пятно застройки, демонтируются. Существующие сети, попадающие в пятно застройки, выносятся.

#### ***Раздел 8 «Перечень мероприятий по охране окружающей среды»***

По характеру выбросов объект на период строительства имеет 10 источников, на период эксплуатации 4 источника выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух.

Выполнен расчет количества выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства и эксплуатации с использованием программы УПРЗА «Эколог» версия 3.0.

При строительстве жилого дома максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ с учетом фона не превысят нормативные значения 1,0 долей ПДК для жилой зоны (максимальная концентрация выбросов загрязняющих веществ с учетом фонового загрязнения составит на жилой застройке - 0,61 долей ПДК). На период эксплуатации расчет приземных концентраций загрязняющих веществ в атмосферу не целесообразен для всех веществ.



При расчете выбросов учитывались фоновые концентрации загрязняющих веществ, взятые из справки от 20.08.14 г. № 452хл/564А «Краснодарского краевого центра по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды», представлены карты рассеивания загрязняющих веществ.

Согласно протокола лабораторных исследований от 10.07.2014 № 1334 Краснодарский филиал ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии по железнодорожному транспорту», земельный участок, представленный под строительство жилого дома, соответствует санитарно-химическим, микробиологическим и санитарно-паразитологическим показателям.

Водоснабжение жилого дома предусмотрено от городских водопроводных сетей, водоотведение бытовых сточных вод осуществляется в сети бытовой канализации. Дождевые воды с кровли и территории жилого дома отводятся в сети дождевой канализации.

Приведены мероприятия по обращению с образующимися отходами, источники образования отходов с указанием их видов на период строительства (10) и эксплуатации (5), указаны объемы образования отходов и расстояния до мест приема и утилизации отходов.

Зеленых насаждений, попадающих в зону проведения строительных работ нет.

Выполнен расчёт уровней шума на период строительства (учтено 5 источников шума) и эксплуатации (учтено 4 источника шума) жилого дома, расчет выполнен с использованием программы «Эколог-Шум» версия 2.1.0.3146, согласно полученным расчетам максимальные уровни шума на период строительства на территории, прилегающей к жилой застройке составляют 61,5 дБА. На период эксплуатации объекта уровни шума на границе жилой застройки составляют 50,9 дБА. Эквивалентные и максимальные уровни звукового давления, дБ, в октавных полосах частот, не превышают санитарные нормы в дневное время при строительстве объекта на границе жилой застройки и на период эксплуатации объекта в дневное время суток в комнатах жилых домов, а также на прилегающих территориях.

Представлен графический материал с указанием, что участок размещения жилого дома расположен вне санитарно-защитных зон действующих предприятий, на территории, прилегающей к участку



застройки, отсутствуют особо охраняемые участки. Объект размещается в 3 поясе зоны санитарной охраны подземных источников водоснабжения, приведены мероприятия направленные на предупреждение ухудшения качества воды.

При строительстве жилого дома, 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.

#### ***Раздел 9 «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»***

Противопожарные расстояния до соседних зданий соответствуют требованиям нормативных документов, расстояние до открытых автостоянок не менее 10 метров.

Расход воды для наружного противопожарного водоснабжения объекта принят не менее 30л/с, не менее чем от двух пожарных гидрантов, расположенных на кольцевой сети наружного водоснабжения, диаметром 225 мм.

Разбивка проездов, площадок, дорожек произведена от наружных стен здания. Автомобильный проезд осуществляется с улицы Солнечная.

Время прибытие первого пожарного подразделения составляет не более 10 минут из ПЧ по ул. Тополиная аллея, 4, г. Краснодара.

Обеспечен подъезд пожарных автомашин к жилому зданию, помещениям и пожарным гидрантам, подъезд для пожарных машин предусмотрен по городским автодорогам с обеспечением доступа пожарных с автолестниц или автоподъемников в любое помещение.

Расстояние от края проезда с двух продольных сторон принято 8-10 м, ширина проезда – 6 метров. Радиус поворота дорог для проезда пожарных автомобилей принят 6 метров. Покрытие и конструкции проездов рассчитаны на нагрузку от пожарных автомобилей. В зоне пожарного проезда к объекту



отсутствуют воздушные линии электропередач и деревья, препятствующие движению пожарной техники.

Конструктивная схема жилой блок секции решена со стенами из железобетонных панелей, перекрестно-стеновой системы с несущими наружными и внутренними стенами.

Степень огнестойкости здания – II.

Класс здания по конструктивной пожарной опасности – СО.

Высота здания менее 50 метров.

Здание (пожарные отсеки и части здания – помещения или группы помещений, функционально связанные между собой) по классу функциональной пожарной опасности относятся к различным классам функциональной пожарной опасности, а именно: жилые этажи здания – Ф1.3; встроенные офисные помещения цокольного этажа, – Ф4.3, встроенные технические и складские помещения цокольного этажа – Ф5.1 и Ф5.2. категории – В4 и Д по взрывопожарной и пожарной опасности.

Мероприятия, необходимые для отделения здания детского сада (класс функциональной пожарной опасности Ф.1.1) от здания жилого дома (класс Ф1.3) не входят в состав рассмотренной проектной документации, будут предусмотрены при проектировании детского сада в рамках отдельного проекта.

Жилые помещения объекта класса функциональной пожарной опасности Ф1.3. отделены от помещений другого назначения противопожарными стенами 2-го типа и (или) противопожарными перегородками 1-ого типа и перекрытиями 3-го типа.

Здание, в том числе цокольный этаж и чердак разделено противопожарными стенами 2-го типа по секциям.

Противопожарные перегородки 1-го типа отделяют помещения электрощитовых, насосной и ИТП.

Дверные проемы в ограждениях лифтовых шахт пассажирских лифтов защищаются противопожарными дверями с пределом огнестойкости не менее EI 30. Ограждающие конструкции лифтовых шахт, помещения машинных отделений лифтов, а также каналов и шахт для прокладки коммуникаций соответствуют требованиям, предъявляемым к противопожарным перегородкам 1-го типа и перекрытиям 3-го типа.



Пребывание групп населения (маломобильных групп) с ограниченными возможностями заданием на проектирование выше 1-го этажа не предусмотрено.

В каждой секции цокольного этажа предусмотрено не менее двух эвакуационных выходов наружу, которые обособлены от лестничных клеток жилой части здания. Для встроенных офисных помещений с общей площадью не более 300 кв. м с числом работающих не более 15 человек предусмотрен один эвакуационный выход.

В каждой блок-секции предусмотрен эвакуационный выход с этажа секции на одну лестничную клетку типа Н1. Стены лестничной клетки возвышаются над кровлей. В наружных стенах лестничных клеток предусмотрены на каждом этаже окна, открывающиеся изнутри без ключа и других специальных устройств, с площадью остекления не менее 1,2 м<sup>2</sup>. Устройства для открывания окон расположены не выше 1,7 м от уровня площадки лестничной клетки или пола этажа.

Между дверными проемами воздушной зоны и ближайшим окном помещения ширина простенка не менее 2 м, переходы имеют ширину не менее 1,2 м с высотой ограждения не менее 1,2 м, ширина простенка между дверными проемами в наружной воздушной зоне не менее 1,2 м. Каждая квартира помимо эвакуационного обеспечена аварийным выходом на балкон или лоджию с глухим простенком, расстояние от торца лоджии (балкона) до остекленной двери не менее 1,2 м.

Все двери выходов из здания на путях эвакуации открываются по направлению выхода, ширина дверей эвакуационных выходов в свету принята в соответствии с требованиями норм, но не менее 0,8 метра.

Высота горизонтальных участков путей эвакуации в свету не менее 2 м, ширина горизонтальных участков путей эвакуации и пандусов не менее 1 метра.

В здании на путях эвакуации не применяются материалы с более высокой пожарной опасностью, чем КМ1 (Г1, В1, Д2, Т2, РП1) - для отделки стен, потолков и заполнения подвесных потолков в вестибюлях, лестничных клетках, лифтовых холлах; КМ2 (Г1, В2, Д2, Т2, РП1) - для отделки стен, потолков и заполнения подвесных потолков в общих коридорах, холлах и фойе; КМ2 (Г1, В2, Д2, Т2, РП1) - для покрытий пола в вестибюлях,



лестничных клетках, лифтовых холлах; КМЗ (Г2, В2, Д3, Т2, РП2) - для покрытий пола в общих коридорах, холлах и фойе.

Кровля плоская, неэксплуатируемая, выход на кровлю предусмотрен через противопожарные двери 2-го типа из лестничной клетки типа Н1. По периметру кровли установлен парапет и (или) металлическое ограждение высотой 1,2 метра. На кровле здания предусмотрена пожарная лестница, при перепаде высот кровли более 1 м.

Предусмотрены системы:

- автоматической пожарной сигнализации;
- оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре 1-го типа Ф1.3, 2-го типа для помещений Ф4.3, в незадымляемых лестничных клетках устанавливаются эвакуационные знаки пожарной безопасности, указывающие направление движения;
- противодымной вентиляции (дымоудаления и подпора);
- эвакуационного освещения;
- внутреннего противопожарного водопровода.

Помещения квартир, за исключением санузлов и ванных комнат, оборудуются автономными дымовыми пожарными извещателями, устанавливаемыми на потолке.

Для воздуховодов противодымной вентиляции применяются огнезащитные материалы типа «ОЗС-МВ».

Система внутреннего противопожарного водопровода, проектируется с расходом воды на внутреннее пожаротушение 3 струи по 2,6 л/с на каждую, установка пожарных кранов в чердаке не предусмотрена, так как в них отсутствуют сгораемые материалы и конструкции.

В каждой квартире предусмотрен отдельный кран для присоединения шланга КПК-Пульс, для использования его в качестве первичного устройства внутриквартирного пожаротушения на ранней стадии.

#### ***Раздел 9. Подраздел «Автоматизация противопожарных систем»***

*Автоматическая пожарная сигнализация (АПС) и охранная сигнализация (ОС).*



Здание оборудуется автоматической пожарной сигнализацией, с выводом информации о состоянии объекта по каналу связи стандарта GSM на диспетчерский пульт по адресу: г. Краснодар, ул. Ростовское шоссе, 12/5.

Сигнал, зафиксированный АПС здания на базе оборудования ЗАО «НВП БОЛИД», дублируется на выносном свето-звуковом сигнальном устройстве, устанавливаемом на фасаде у входов в офисы здания, и передается на диспетчерский пульт при помощи радиомодема «НЕВОД-5», устанавливаемого в машинном помещении лифта блок-секции 5-6/В-Д здания. В качестве центрального управляющего устройства используется пульт контроля и управления С2000-М, устанавливаемый в электрощитовой блок-секции 5-6/В-Д здания. В качестве приемно-контрольных приборов применяются Сигнал-20П, С2000-4 устанавливаемые в электрощитовых, в поэтажных щитах автоматики жилой части каждой блок секции здания и встроенных офисных помещениях. Формирование управляющего сигнала осуществляется при срабатывании не менее двух пожарных извещателей, включаемых в шлейфы двухпороговых приборов пожарной сигнализации.

Ручные пожарные извещатели типа ИПР-3СУМ устанавливаются в этажных коридорах и холлах, на путях эвакуации, у выходов из здания, пожарные извещатели тепловые типа ИП105-1-50 – в прихожих квартир, пожарные извещатели дымовые типа ИП 212-41М – в этажных коридорах, лифтовых холлах, шахтах лифтов, помещениях электрощитовых и встроенных офисных помещениях. В каждом защищаемом помещении устанавливается не менее 3-х дымовых/тепловых пожарных извещателей. Все жилые помещения квартир (кроме санузлов, ванных комнат, душевых, постирочных, саун) оборудуются автономными дымовыми пожарными извещателями типа ИП 212-142.

Для охранной сигнализации двери электрощитовых и поэтажных шкафов для приборов автоматики противопожарных систем блокируются на открывание извещателем магнитоконтактным типа ИО-102-4.

Шлейфы автоматической пожарной сигнализации здания выполняются кабелем типа КПСЭнг(А)-FRLS 1x2x0,5, RS-485 – кабелем типа КСБнг(А)-FRLS-2x2x0,64, сеть охранной сигнализации – кабелем типа САВ2/100 с прокладкой в кабель-каналах и гофрированных трубах ПВХ.



*Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре (СОУЭ).*

СОУЭ объекта включается от командного импульса, формируемого автоматической пожарной сигнализацией. Оповещение строится на базе оборудования фирмы НВП Болид, осуществляется от двух выходов реле с контролем исправности цепей приемно-контрольного прибора.

Принимается СОУЭ 1 типа для жилой части здания и 2 типа для встроенных офисных помещений с установкой оборудования:

- звуковой оповещатель типа "МАЯК-24-3М" – в коридорах и лифтовых холлах жилой части здания;
- звуковых оповещателей «Свирель» - во встроенных офисных помещениях;
- световые оповещатели «Молния» - табло «Выход»;
- фотолюминесцентные эвакуационные знаки пожарной безопасности, указывающие направление движения, устанавливаются в незадымляемых лестничных клетках

Для обеспечения функционирования СОУЭ в течение времени, необходимого для завершения эвакуации людей из здания, кабели соединительных линий СОУЭ предусматриваются негорючими типа КПСЭнг(А)-FRLS 1x2x0,75. Синхронной (звуковой и световой) сигнализацией, подключенной к системе оповещения о пожаре, оснащаются офисы, доступные для МГН.

#### *Автоматизация противодымной защиты (АПДЗ)*

Система обеспечивает дымоудаление из поэтажных коридоров на всех этажах здания. При срабатывании (не менее двух) пожарных извещателей на этаже задымления запускается вентилятор системы и открывается клапан дымоудаления, включается подпор воздуха в зоны задымления. Система дымоудаления запускается как автоматически (от автоматической пожарной сигнализации), так и дистанционно (с диспетчерского пульта и от кнопок, устанавливаемых в пожарных шкафах).

Пульт контроля и управления С2000-М контролирует состояние и обеспечивает сбор информации с приборов системы, ведет протокол возникающих в системе событий, индицирует на жидкокристаллическом индикаторе сообщения о пожарах, тревогах, неисправностях, взятии на Заключение ООО «Краснодар Экспертиза» №4-1-1-0004-16

охрану, снятии с охраны и других событиях, обеспечивает управление постановкой на охрану, снятием с охраны шлейфов сигнализации и выдает команды управления на системные релейные выходы системы.

В приемно-контрольных приборах «Сигнал-20П» организован контроль:

- положения клапанов дымоудаления - «открыт-закрыт»;
- состояние вентиляторов подпора воздуха и дымоудаления («включен-выключен», «наличие питания/отсутствие питания», автоматический режим/ручной режим»)

Блоки сигнально-пусковые «С2000-СП1» через релейный модуль УК-ВК осуществляют:

- открытие клапанов дымоудаления;
- открытие клапанов компенсации воздуха;
- управление лифтами.

Шкафы ШКП (шкаф контрольно-пусковой) предназначены для работы в составе автоматики системы дымоудаления и подпора воздуха.

По команде от приёмно-контрольных приборов ШКП выполняет:

- силовую коммутацию (плавный запуск и остановку), электроприводов вентиляционных установок противопожарной вентиляции;
- отображение режимов и передачу по шлейфам на приёмно-контрольный прибор сигналов: «Авария питания», «Автоматика отключена», «Двигатель включён», «Неисправность».

При срабатывании дымовых пожарных извещателей или нажатии кнопки (ручной пожарный извещатель) в пожарном шкафу на этаже:

- включается вентилятор дымоудаления;
- включается вентилятор подпора воздуха;
- открывается клапан дымоудаления и клапан компенсации воздуха в той пожарной зоне, где произошло срабатывание АПС или кнопок ДУ;
- лифты переходят в режим «пожарная опасность»;
- разблокируется замок двери подъезда;
- включается система оповещения о пожаре.

*Автоматизация системы внутреннего противопожарного водопровода (АВПВ).*

Система внутреннего противопожарного водопровода является составной частью автоматической пожарной защиты здания и



предназначается для возможности тушения огня в случае возникновения пожара.

Все пожарные шкафы оборудуются кнопками запуска АВПВ. При нажатии кнопки сигнал поступает на ПКП Сигнал-20П и далее на приемно-контрольный прибор «Поток ЗН», который и осуществляет через силовой шкаф типа ШКП пуск основного пожарного насоса после контроля давления в подводящем трубопроводе (по сигналам от электроконтактного манометра) и открытие задвижки на обводной линии водомерного узла. Далее «Поток ЗН» (по сигналам от электроконтактного манометра) контролирует давление в напорной магистрали и при не выходе на режим основного насоса производит его останов и включение резервного пожарного насоса. В обоих случаях передается сигнал (световой и звуковой) на пожарный пост.

Электроснабжение средств автоматики всех противопожарных систем здания предусмотрено по 1 категории надежности от сети переменного тока 220 В, 50 Гц, заземление выполняется в соответствии с требованиями ПУЭ.

#### ***Раздел 10 «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов»***

Коммуникационные пути и пространства, обеспечивают непрерывность связей между входами, местами обслуживания и выходами: безопасными, по возможности короткими, геометрически простыми путями для движения и отдыха в процессе движения.

На открытых гостевых стоянках выделяется не менее 10% от общего количества машино-мест - для автовладельцев - МГН с группой инвалидности.

Выполняются съезды для МГН на креслах-колясках с тротуаров около здания и на территории с площадками - с продольным уклоном не более 10 %. Перепад высот бордюров, бортовых камней вдоль эксплуатируемых газонов и озелененных площадок, примыкающих к путям пешеходного движения, не превышают 0,04 м.

В каждой блок-секции жилого дома оборудуются входы, приспособленные для МГН:

- доступ в жилую часть здания с уровня тротуаров, примыкающих к входам, - на отметку 0.000: наружными открытыми лестницами и пандусами,



- доступ МГН во встроенные офисные помещения цокольного этажа осуществляется наружными открытыми лестницами и с помощью лестничных гусеничных подъемников фирмы «SHERPA» № 902.

Эвакуация МГН осуществляется:

- с уровня 1 этажа - непосредственно наружу, на входные площадки, и далее, наружными открытыми лестницами и пандусами – на уровень тротуаров, примыкающих к входам.

Эвакуация МГН из встроенных офисных помещений цокольного этажа осуществляется непосредственно наружу, на входные площадки и далее:

- наружными открытыми лестницами – на уровень тротуаров, примыкающих ко входам,

- в безопасные зоны, для МГН, расположенные на открытых входных площадках, в уровне цокольного этажа.

Вдоль обеих сторон всех лестниц, пандусов и у всех перепадов высот более 0,45 м устанавливаются ограждения с поручнями. Поручни пандусов располагаются на высоте 0,7 и 0,9 м, у лестниц - на высоте 0,9 м. Поручень перил с внутренней стороны лестницы непрерывен по всей ее высоте, завершающие части поручня длиннее марша или наклонной части пандуса на 0,3 м.

Предусматриваются бортики высотой не менее 0,05 м - по продольным краям маршей пандусов и вдоль кромки горизонтальных поверхностей при перепаде высот более 0,45 м, для предотвращения соскальзывания трости или ноги.

Пути движения МГН внутри здания выполняются в соответствии с нормативными требованиями к путям эвакуации людей из здания. Ширина пути движения составляет не менее: в коридорах, при движении кресла-коляски в одном направлении - 1,5 м, в помещении с оборудованием и мебелью - не менее 1,2 м. Диаметр зоны для самостоятельного разворота на 90 - 180° инвалида на кресле-коляске принят не менее 1,4 м. Ширина дверных проемов, а также выходов из помещений и из коридоров на лестничную клетку составляет не менее 0,9 м.

Тактильные средства, выполняющие предупредительную функцию на покрытии пешеходных путей на участке, устанавливаются не менее чем за 0,8 м до объекта информации, начала опасного участка, изменения



направления движения, входа. Ширина тактильной полосы - в пределах 0,5-0,6 м.

***Раздел 10(1) «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов»***

Выбор теплозащитных свойств здания осуществлен по потребительскому подходу.

Расчетный удельный расход тепловой энергии системой теплоснабжения жилой части здания и цокольного этажа  $q_h^{des} = 25,05 \text{ кДж} / (\text{м}^3 \cdot \text{°С} \cdot \text{сут})$ .

Нормативный удельный расход тепловой энергии жилой части здания и цокольного этажа  $q_h^{red} = 25,00 \text{ кДж} / (\text{м}^3 \cdot \text{°С} \cdot \text{сут})$ .

Категория теплоэнергетической эффективности жилой части здания и цокольного этажа соответствует классу С – нормальный.

Основными техническими решениями, обеспечивающими категорию жилой части здания, являются:

- устройство «теплого чердака»: конструкция чердачного перекрытия-слоем керамзитового гравия плотностью  $600 \text{ кг/м}^3$  толщиной не менее 50 мм с обмазочной пароизоляцией по верху плит перекрытия над последним этажом;

- применение стен из железобетонных трехслойных панелей толщиной 300 и 350 мм из керамзитобетона плотностью  $1800 \text{ кг/м}^3$  с утеплителем из пенополистирола толщиной 120 мм с железобетонными шпонками;

- заполнение зазоров в местах примыкания окон к конструкциям наружных стен синтетическими вспенивающими материалами;

- использование окон и балконных дверей с повышенным показателем сопротивления теплопередаче  $R_F = 0,51 \text{ м}^2 \cdot \text{°С} / \text{Вт}$  и низкой воздухопроницаемостью

$G_m^F = 5,0 \text{ кг} / (\text{м}^2 \cdot \text{ч})$ ;

- устройство теплого входного тамбура.

- применение системы приточной вентиляции типа «Аэрбокс-комфорт».

Учет потребления электроэнергии, тепла, воды осуществляется счетчиками, установленными на подводящих коммуникациях.

***Раздел 12 «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства»***

Безопасная эксплуатация объекта обеспечивается соблюдением требований и правил:

- проведением мероприятий по техническому обслуживанию зданий и сооружений, при проведении которых отсутствует угроза нарушения безопасности строительных конструкций, сетей инженерно-технического обеспечения и систем инженерно-технического обеспечения;
- осуществлением с минимально установленной периодичностью проверок, осмотров и освидетельствования состояния строительных конструкций, оснований, сетей инженерно-технического обеспечения и систем инженерно-технического обеспечения;
- недопустимостью превышения установленных эксплуатационных нагрузок на строительные конструкции, сети инженерно-технического обеспечения и системы инженерно-технического обеспечения в процессе эксплуатации зданий и сооружений;
- недопустимостью повреждения электрических проводов, трубопроводов и устройств (в том числе скрытых), повреждение которых может привести к угрозе причинения вреда жизни или здоровью людей, имуществу, окружающей среде, жизни или здоровью животных и растений.
- обеспечением соблюдения установленных правил безопасной эксплуатации жилых, офисных и вспомогательных помещений;
- своевременным проведением текущих и капитальных ремонтов.

**2.8. Основные сведения, содержащиеся в смете на строительство и входящей в её состав сметной документации**

Согласно Договору, рассмотрение данного раздела проекта не предусматривается.



## 2.9. Иная информация об основных данных рассмотренных материалов инженерных изысканий, разделов проектной документации, сметы на строительство

Не требуется.

## 3. Выводы по результатам рассмотрения

Сведения о несоответствиях в представленной заявителем проектной документации по данному объекту были направлены в адрес Заказчика письмами ООО «Краснодар Экспертиза»:

- № 1227 от 22.10.2015 г. о несоответствиях, выявленных в ходе проведения экспертизы.

ООО «Краснодар Экспертиза» рассмотрены письма Заказчика:

- № 305 от 23.10.2015 г. о направлении ответов на замечания;

- № 329 от 16.11.2015 г. о направлении ответов на замечания;

- № 386 от 16.12.2015 г. о направлении ответов на замечания, о представлении градостроительного плана, кадастрового паспорта, договора аренды.

### 3.1. Выводы о соответствии в отношении рассмотренных инженерных изысканий

#### *Раздел «Инженерно-геологические изыскания»*

В ходе экспертизы были выявлены несоответствия.

Раздел откорректирован в объеме выявленных несоответствий:

Выявленные несоответствия	Сведения об устранении несоответствий
<p>2.1 Не выполнены требования п. 4.13 СП 11-105-96, а именно, в техническом задании:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- отсутствует топографическая съемка участка изысканий;</li> <li>- размеры здания, приведенные в тех.</li> </ul>	<p>Топографическая съемка участка изысканий представлена.</p> <p>Размеры здания, приведенные в техническом задании,</p>

<p>задании не соответствуют размерам, приведенным на схеме к т.з:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- не приведены сведения о ДДУ, изыскания под которое выполнены и контуры этого здания приведены на разбивочном плане для геологических изысканий.</li> </ul>	<p>откорректированы.</p> <p>В техническое задание внесены сведения о ДДУ</p>
<p>2.2 В техническом отчете, глава «Введение»:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- отсутствуют сведения об исполнителе выполнения топографической съемки участка работ;</li> <li>- откорректировать стадию изысканий в соответствии с техническим заданием.</li> </ul>	<p>Сведения об исполнителе выполнения топографической съемки участка приведены.</p> <p>Стадия изысканий откорректирована.</p>
<p>2.3 Откорректировать геоморфологическое положение исследуемого участка.</p>	<p>Геоморфологическое положение исследуемого участка откорректировано.</p>

**Вывод.** Результаты инженерно-геологических изысканий соответствуют требованиям технических регламентов, национальных стандартов, заданию на проведение инженерных изысканий.

Эксперт

Е.П. Савченко

### ***Раздел «Инженерно-экологические изыскания»***

**Вывод.** Результаты инженерно-экологических изысканий соответствуют требованиям технических регламентов, национальных стандартов.

Эксперт

А.А. Верховод

**3.2. Выводы о соответствии в отношении рассмотренных разделов проектной документации**



### Раздел 1 «Пояснительная записка»

**Вывод.** Раздел «Пояснительная записка» соответствует требованиям технических регламентов, нормативных технических документов.

Эксперт

Л. А. Белая

### Раздел 2 «Схема планировочной организации земельного участка»

В ходе экспертизы были выявлены несоответствия.

Раздел откорректирован в объеме выявленных несоответствий:

Выявленные несоответствия	Сведения об устранении несоответствий
<b>Общие вопросы</b>	
а) Ввиду размещения на одном земельном участке согласно градостроительному плану земельного участка № RU23306000-00000000005119 от 30.06.2015 г и проектных решений нескольких литеров, предоставить документальное подтверждение раздела земельного участка (межевание) под жилые дома.	Представлен градостроительный план земельного участка № RU23306000-00000000005555 от 14.12.2015 г.
б) В проектных решениях отсутствует информация о поз.7 (ДДУ на 113 мест), пристраиваемом к литеру «2» (этап строительства, обустройство прилегающей территории при наличии). <i>СанПиН 2.4.1.3049-13.</i>	Раздел дополнен соответствующей информацией. 15/513-2-ПЗУ.ПЗ лист 2 (изм.1)
<b>Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка. (15/513-2-ПЗУ)</b>	
1. Отсутствуют реквизиты градостроительного плана земельного участка (№, дата утверждения),	Раздел дополнен соответствующей информацией. 15/513-2-ПЗУ.ПЗ лист 1 (изм.2)

<p>выделенного под строительство.  <i>Постановление Правительства РФ от 16.02.2008 №87, п.12, пп. «в»</i></p>	
<p>2. Наименование объекта капитального строительства, указанное в графической части раздела, обложке, титульном листе, не соответствует наименованию в задании на проектирование, представленном на негосударственную экспертизу.</p>	<p>К тому ПЗУ приложено Задание на разработку проектной продукции Приложение №1 к договору № 15/513 от 08 апреля 2015 г.</p>
<p>3. Согласно градостроительному плану земельного участка № RU23306000-00000000005119 от 30.06.2015 г, п.2.2 участок расположен:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- в 3-м поясе ЗСО подземных источников водоснабжения;</li> <li>- в охранной зоне аэропорта – 15 км радиус от контрольной точки аэропорта ОАО «Международный аэропорт «Краснодар»;</li> <li>- в охранной зоне аэродрома – 15, 30 км радиус от контрольной точки аэродрома «Краснодар-Центральный»;</li> <li>- приаэродромная территория аэродрома «Краснодар-Центральный».</li> </ul> <p><i>Вышеуказанная информация отсутствует в проектных решениях (текстовой, графической частях).</i></p>	<p>Раздел <span style="float: right;">дополнен</span>  соответствующей информацией.  15/513-2-ПЗУ.ПЗ лист 1 (изм.1)</p>
<p>4. Согласно градостроительному плану земельного участка № RU23306000-00000000005119 от 30.06.2015 г на земельном участке находятся существующие инженерные сети с</p>	<p>Раздел <span style="float: right;">дополнен</span>  соответствующей информацией.  15/513-2-ПЗУ.ПЗ лист 2 (изм.1)</p>



<p>охранными зонами.  <i>Вышеуказанная информация отсутствует в проектных решениях (текстовой, графической частях).</i></p>	
<p>5. В проектных решениях отсутствует информация о местах для постоянного хранения автомобилей жильцов.</p>	<p>Раздел <span style="float: right;">дополнен</span>  соответствующей информацией.  15/513-2-ПЗУ.ПЗ лист 3 (изм.1)</p>
<p>6. Отсутствует сводный план инженерных сетей с указанием точек подключения к внеплощадочным/внутримикрорайонным сетям.  <i>Постановление Правительства РФ № 87 от 16.02.2008, п. 12 «о».</i></p>	<p>Раздел <span style="float: right;">дополнен</span>  соответствующими проектными решениями.  15/513-2-ПЗУ лист 7 (изм.1)</p>
<p>7. Отсутствуют решения по освещению территории, схема движения транспортных средств по территории.  <i>Постановление Правительства РФ от 16.02.2008 № 87, п.12, пп. «м».</i></p>	<p>Раздел <span style="float: right;">дополнен</span>  соответствующими проектными решениями.  15/513-2-ПЗУ лист 7 (изм.1)  15/513-2-ПЗУ лист 5 (изм.1)</p>
<p>8. Проектные решения по озеленению территории необходимо принимать с учетом следующих документов:  - <i>Приказ Госстроя России от 15.12.1999 г. № 153 «Об утверждении Правил создания, охраны и содержания зеленых насаждений в городах Российской Федерации».</i>  - <u><i>МДС 13-5.2000 п. 2.6.13.</i></u>  - <i>Приказ Министерства природных ресурсов и экологии РФ от 18.08.2014 года N 367 Об утверждении Перечня лесорастительных зон Российской Федерации и Перечня лесных районов</i></p>	<p>Раздел <span style="float: right;">дополнен</span>  соответствующими проектными решениями.  15/513-2-ПЗУ.ПЗ лист 4 (изм.1)</p>

<i>Российской Федерации</i> <i>(с изменениями на 23 декабря 2014 года)</i>	
9. Предоставить расчет площадок и парковочных мест для многоэтажного жилого дома.	Раздел <span style="float: right;">дополнен</span> соответствующими проектными решениями. 15/513-2-ПЗУ.ПЗ лист 3 (изм.1)
10. Текстовая часть. Лист 3, п.1.5. Указано, что «Водоотвод решен ... на зеленую зону и на рельеф». Противоречит требованиям СП 32.13330.2012 п.4.9, 4.11, 7.1.10. СНиП 2.04.03-85, п. 1.2, 3.21.	Решения в разделе приведены в соответствие. 15/513-2-ПЗУ.ПЗ лист 4 (изм.1)
11. Согласно ЗАКЛЮЧЕНИЮ предварительного рассмотрения материалов объекта строительства ОАО «Международный аэропорт «КРАСНОДАР» от 06.07.2015 № 15/158: Размещение/накопление твердых бытовых отходов на территории объекта необходимо предусматривать в контейнерах/емкостях с крышками для исключения привлечения и массового скопления птиц. <i>Указанные требования отсутствуют в проектных решениях.</i>	Раздел <span style="float: right;">дополнен</span> соответствующими проектными решениями. 15/513-2-ПЗУ.ПЗ лист 4 (изм.2)
12. В проектных решениях отсутствует информация о поз.7 (ДДУ на 113 мест), пристраиваемом к литеру «2»: - этап строительства, - увязка проектных решений по обустройству прилегающей территории (при наличии) <i>СанПиН 2.4.1.3049-13.</i>	Раздел <span style="float: right;">дополнен</span> соответствующей информацией. 15/513-2-ПЗУ.ПЗ лист 2 (изм.1)



<p>13. Границы земельного участка, указанные в проекте, не соответствуют градостроительному плану земельного участка № RU23306000-00000000005555 от 14.12.2015 г:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- поз. 10 «БКТП» расположена на существующей сети водопровода «В»;</li> <li>- местоположение поз.10 «БКТП» не соответствует местоположению территории, вымежеванной в соответствии с градостроительным планом.</li> </ul>	<p>Раздел дополнен соответствующими решениями. 15/513-2-ПЗУ лист 2, 7 (изм.2).</p>
--	--

**Вывод.** Раздел «Схема планировочной организации земельного участка» соответствует требованиям технических регламентов, нормативных технических документов.

Эксперт

А.А. Белый

### **Раздел 3 «Архитектурные решения»**

В ходе экспертизы были выявлены несоответствия.

Раздел откорректирован в объеме выявленных несоответствий:

Выявленные несоответствия	Сведения об устранении несоответствий
<p>1. В идентификационных признаках здания (л. 2/7).отсутствует информация:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- в п. 1 «назначение»: уточнение – многоквартирный жилой дом со встроенными офисными помещениями,</li> <li>- в п. 3 «возможность опасных природных процессов и явлений и</li> </ul>	<p>Идентификационные признаки здания - дополнены необходимой информацией (л. 2/7).</p>

<p>техногенных воздействий на территории, на которой будут осуществляться строительство, реконструкция и эксплуатация здания или сооружения»: о размещении участка в границах:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 3 поясе ЗСО подземных источников водоснабжения,</li> <li>- приаэродромных территорий аэродрома «Краснодар-Центральный»,</li> <li>- охранной зоны 15-ти и 30-ти км радиусе от контрольной точки аэропорта «Краснодар-Центральный»,</li> <li>- охранной зоны 15-ти км радиусе от контрольной точки аэропорта ОАО «Международный аэропорт «Краснодар».</li> </ul> <p>Градостроительный план земельного участка № RU 23306000-00000000005119, п. 2.2 – л. 31-32.</p>	
<p>2. Отсутствует информация по безопасной эксплуатации кровли над летними помещениями квартир - в части регулярных осмотров и ремонта, которые обеспечивает управляющая компания путем привлечения специализированной организации, имеющей допуск к высотным работам.</p> <p>№ 384-ФЗ от 30.12.2009 г., ст. 7, ст. 36.</p> <p>СНиП 31-01-2003, п. 8.3.</p>	<p>Проект дополнен необходимой информацией.</p>



**Вывод.** Раздел «Архитектурные решения» соответствует требованиям технических регламентов, нормативных технических документов.

Эксперт

Е. Г. Вирченко

**Раздел 4 «Конструктивные и объемно-планировочные решения»**

В ходе экспертизы были выявлены несоответствия.

Раздел откорректирован в объеме выявленных несоответствий:

Выявленные несоответствия	Сведения об устранении несоответствий
1. КР2. Нет указаний о местах стыковки арматуры фундаментной плиты. Рекомендуется принимать в фундаментной плите стыковку нижней арматуры в центре пролета, верхней под опорами.	Лист 20. Несоответствие устранено. В проекте фундаментной плиты стыки приняты для нижней арматуры в центре пролета, для верхней под опорами.
2. Листы КР1-19, КР2-20. Расчетное сопротивление щебёночной подушки должно быть не менее 350-400 кПа, в проекте 250 кПа. Примечание п. 13 уточнить – вместо «боковых поверхностей стен» принять «боковых поверхностей стен и фундаментной плиты».	Несоответствие устранено. В графическую часть внесены изменения.
3. В проекте нет конструктивных решений лестниц и входов	Несоответствие устранено. В графическую часть внесены изменения.
4. КР3 лист 8 – марка кирпича СОР-125/15 не соответствует указанной на листе 1 – СОР-75/15.	Принята марка кирпича СОР-125/15.

**Вывод.** Раздел «Конструктивные и объемно-планировочные решения» соответствует требованиям технических регламентов, нормативных технических документов.

Эксперт

Ю. В. Починок

**Раздел 5. Подраздел «Система электроснабжения»**

В ходе экспертизы были выявлены несоответствия.

Раздел откорректирован в объеме выявленных несоответствий:

Выявленные несоответствия	Сведения об устранении несоответствий
Выявленные несоответствия	Сведения об устранении несоответствий
1. Гл. 3 Класс точности приборов учёта не соответствует требованиям п. 3.2 ТУ № 941 -Э , см. также листы 2...4.	Внесены изменения. Класс точности приборов учёта приведён в соответствие с требованиями п. 3.2 ТУ № 941 -Э , гл. 3, л. л. 1, 2, 3, 4, комплекта А150908-2-ИОС1.2.
2. Гл. 6. Отсутствует перечень мероприятий по включению противодымной вентиляции при пожаре, см. п.7.20 СП 7.13330.2013.	Приведён перечень мероприятий по включению противодымной вентиляции при пожаре, гл. 5, комплекта А150908-2-ИОС1.2.

**Вывод.** Подраздел «Система электроснабжения» соответствует требованиям технических регламентов, нормативных технических документов, технических условий.

Эксперт

В.И. Николенко

**Раздел 5. Подраздел «Система водоснабжения и водоотведения»**

В ходе экспертизы были выявлены несоответствия.

Раздел откорректирован в объеме выявленных несоответствий:

Выявленные несоответствия	Сведения об устранении несоответствий
<b>Наружные сети водоснабжения</b>	



В ходе экспертизы были выявлены несоответствия.

Раздел откорректирован в объеме выявленных несоответствий:

Выявленные несоответствия	Сведения об устранении несоответствий
1. Отсутствуют сведения о строительстве и вводе в эксплуатацию внутриквартальных тепловых сетей от точки подключения на южной границе земельного участка кадастровый номер 23:43:0141008:5329 в соответствии с требованиями п.2, 4 ТУ №211-17Т-2015 от 18.06.2015г.	Представлено письмо ООО «Регион-Строй» №269 от 02.10.2015 о строительстве и вводе в эксплуатацию внутриквартальных тепловых сетей.

**Вывод.** Подраздел «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха» соответствует требованиям технических регламентов, нормативных технических документов, технических условий.

Эксперт

Т.Ю. Манахова

#### **Раздел 5. Подраздел «Сети связи»**

В ходе экспертизы были выявлены несоответствия.

Раздел откорректирован в объеме выявленных несоответствий:

Выявленные несоответствия	Сведения об устранении несоответствий
1. Текстовая часть не соответствует графической по количеству устанавливаемых колодцев и кабельных вводов от них. Уточнить количество и емкость прокладываемого ВОК. Отсутствует информация о прокладке ВОК от	Текстовая и графическая части 15/512-2-ИОС5.1 откорректированы с учетом замечания.

<p>ввода в блок-секцию в осях 1-4/Б-Г до муфты-сплит, установленной согласно ИОС5.2 на первом этаже в тамбуре подъезда.</p>	
<p>2. Текстовая часть не соответствует требованиям Постановления Правительства РФ №87 от 16.02.2008 п. 20:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- отсутствуют технические решения по установке оборудования домофонной связи, в нарушение требований раздела 7 ВСН 60-89 (заданием на проектирование не предусмотрены кодовые замки);</li> <li>- разночтения по месту установки муфт (см. лист 1 п. в) и 2 п. г) ПЗ);</li> <li>- отсутствует информация о прокладке ВОК от ввода в блок-секцию в осях 1-4/Б-Г до муфты-сплит, устанавливаемой на первом этаже в тамбуре подъезда;</li> <li>- отсутствует информация о прокладке ВОК от муфт-сплит до шкафов ФТТВ;</li> <li>- информация о разрыве металлического бронепокрова ВОК (см. п. и) л. 2 ПЗ) неактуальна, т.к. разделом ИОС5.1 предусмотрен к прокладке небронированный кабель;</li> <li>- информация об установке трех розеток в 3-комнатных квартирах не соответствует объекту строительства.</li> </ul>	<p>Текстовая часть 150908-2-ИОС5.2 откорректирована с учетом замечания.</p>



<p>3. Отсутствуют технические решения по обеспечению:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- системой охранной сигнализации,</li> <li>- системой контроля доступа,</li> <li>- системой охранного телевидения,</li> </ul> <p>в нарушение требований п. 8.5, п. 8.8 СП 54.13330.2011, п.п.4.18, 6.44, 6.45, 6.48 СП 118.13330.2012 и Градостроительного плана земельного участка (лист 7).</p>	<p>Представлено письмо ООО «Регион-Строй» №287 от 13.10.2015 и №399/2 от 20.12.2015.</p>
--	--

**Вывод.** Подраздел «Сети связи» соответствует требованиям технических регламентов, нормативных технических документов, технических условий.

Эксперт

Е.В. Букарева

**Раздел 5. Подраздел «Система газоснабжения»**

Не разрабатывался.

**Раздел 5. Подраздел «Технологические решения»**

**Вывод.** Подраздел «Технологические решения» соответствует требованиям технических регламентов, нормативных технических документов.

Эксперт

Н.А.Тархова

**Раздел 5. Подраздел «Автоматизация технологических процессов»**

В ходе экспертизы были выявлены несоответствия.

Раздел откорректирован в объеме выявленных несоответствий:

Выявленные несоответствия	Сведения об устранении несоответствий
1. Графическая часть (лист 1) – схема автоматизации не соответствует	Лист 1 графической части 150908-2-ИОС1.2.1 откорректирован с учетом

технологической трубопроводы Т4 и В1 заведены неправильно (надо на теплообменник ГВС 1 ступени).	схеме:	замечания.
---	--------	------------

**Вывод.** Подраздел «Автоматизация технологических процессов» соответствует требованиям технических регламентов, нормативных технических документов.

Эксперт

Е.В. Букарева

### **Раздел 6 «Проект организации строительства»**

В ходе экспертизы были выявлены несоответствия.

Раздел откорректирован в объеме выявленных несоответствий:

Выявленные несоответствия	Сведения об устранении несоответствий
1. Лист 13(7).Отсутствует информация о конструкции фундамента.	Представлена информация о конструкции фундамента. Изменения внесены в том А150908-ПОС лист 13 (7).
2. Не представлено описание работ по прокладке наружных инженерных сетей(водоснабжение, канализация, тепловые сети, сети электроснабжения).	Описание работ по прокладке наружных инженерных сетей представлено. Изменения внесены в том А150908-ПОС листы 30 (24)–39 (33).
3. Не указано о необходимости светоограждения башенного крана на период строительства (Федеральные авиационные правила «Размещения маркировочных знаков и устройств на зданиях, сооружениях, линиях связи, линиях электропередач, радиотехнического оборудования и	Требования о необходимости светоограждения башенного крана на период строительства представлены. Изменения внесены в том А150908-ПОС лист 14 (8).



других объектов, устанавливаемых в целях обеспечения безопасности полетов воздушных судов». Приказ Росаэронавигации от 28.11.07г. №119)

**Вывод.** Раздел «Проект организации строительства» соответствует требованиям технических регламентов, нормативных технических документов.

Эксперт

Л.А. Белая

***Раздел 7 «Проект организации работ по сносу или демонтажу объектов капитального строительства»***

Не разрабатывался.

***Раздел 8 «Перечень мероприятий по охране окружающей среды»***

В ходе экспертизы были выявлены несоответствия.

Раздел откорректирован в объеме выявленных несоответствий:

Выявленные несоответствия	Сведения об устранении несоответствий
<p>1.В разделе ПМООС на карте-схеме расположения источников выбросов в атмосферу ЗВ обозначить санитарный разрыв от автостоянки для встроенных помещений, а также от гаражей-стоянок согласно п/п «д» п. 25 «Положения о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», утвержденного постановлением Правительства РФ от 16.02.2008 № 87.</p>	<p>На карте-схеме расположения источников выбросов в атмосферу ЗВ нанесен санитарный разрыв от автостоянки для встроенных помещений, а также от гаражей-стоянок. Заменен лист 63 раздела А150908-ООС.</p>

<p>1.В соответствии с «Перечнем и кодами веществ, загрязняющих атмосферный воздух». Издание седьмое, переработанное и дополненное, С.-Пб., 2008г. исключена группа суммации с кодом 6009, добавлена группа суммации с кодом 6204. Привести в соответствие таблицу 10.</p>	<p>Таблица 10 приведена в соответствие с «Перечнем и кодами веществ, загрязняющих атмосферный воздух». Заменен лист 25 раздела А150908-ООС.</p>
---	---

**Вывод.** Раздел «Перечень мероприятий по охране окружающей среды» соответствует требованиям технических регламентов, нормативных технических документов.

Рекомендации. В процессе строительства объекта необходимо обеспечить:

-обязательное выполнение расчетов платежей за негативное воздействие на окружающую среду (платежи за выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух и расчеты лимитов образования отходов) и представление их в управление Росприроднадзора для дальнейшего согласования в установленном законом порядке;

-обязательное получение в органах Росприроднадзора лимитов на образование и размещение отходов (на период строительства);

-осуществление сбора, использования, транспортировки и размещения отходов с помощью организаций, имеющих соответствующие лицензии.

Эксперт

А.В. Котова

### **Раздел 9 «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»**

В ходе экспертизы были выявлены несоответствия.

Раздел откорректирован в объеме выявленных несоответствий:

Выявленные несоответствия	Сведения об устранении несоответствий
---------------------------	---------------------------------------



<p>1. В разделе проекта А150908-ПБ.ПЗ применяются не действующие нормативные документы (СП 2.13130.2009), в нарушение ч.2 ст.1., ст.4., ч.1. ст.6. №123-ФЗ, Приказ Ростехрегулирования от 16.04.2014 N474 (ред. от 20.03.2015) «Об утверждении Перечня документов в области стандартизации, в результате применения которых на добровольной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона от 22 июля 2008 г. N 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».</p>	<p>В раздел проекта А150908-ПБ.ПЗ внесены изменения, не действующие нормативные документы исключены.</p>
<p>2. К зданию жилого дома предусмотрено пристроенное здание класса функциональной пожарной опасности Ф1.1, к которому должен быть предусмотрен подъезд со всех сторон, в нарушение ч.1. ст.6. №123-ФЗ, п.4.11., п.8.1. СП 4.13130.2013.</p>	<p>Предусмотрен круговой проезд, расстояние от края проезда принято 8-10 метров.</p>
<p>3. В разделе проекта А150908-ПБ.ПЗ Л10 наружные несущие стены предусмотрены с пределом огнестойкости REI150, представить подтверждающие данные.</p>	<p>Мероприятия, необходимые для отделения здания детского сада (класс функциональной пожарной опасности Ф.1.1) от здания жилого дома (класс Ф1.3) будут предусмотрены при проектировании детского сада в рамках отдельного проекта.</p>
<p>4. В разделе проекта А150908-ПБ.ПЗ отсутствуют сведения о делении здания на секции противопожарными</p>	<p>Здание, в том числе цокольный этаж и чердак разделено противопожарными стенами 2-го</p>

преградами, в нарушение ч.1. ст.6. №123-ФЗ, п.5.2.9. СП 4.13130.2013.	типа по секциям. В раздел проекта А150908-ПБ.ПЗ Л11 внесены изменения.
5. В разделе проекта 1500908-ПБ.ПЗ предусмотрено оборудование оповещения на 24 вольта, при этом Л20 рекомендуется РИП-12, на 12 вольт.	Предусмотрен РИП-12, в раздел проекта А150908-ПБ.ПЗ Л20 внесены изменения.

**Вывод.** Раздел «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» соответствует требованиям технических регламентов, нормативных технических документов.

Эксперт

М.А. Логунов

**Раздел 9. Подраздел «Автоматизация противопожарных систем»**

**Вывод.** Подраздел «Автоматизация противопожарных систем» соответствует требованиям технических регламентов, нормативных технических документов.

Эксперт

Е.В. Букарева

**Раздел 10 «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов»**

В ходе экспертизы были выявлены несоответствия.

Раздел откорректирован в объеме выявленных несоответствий:

Выявленные несоответствия	Сведения об устранении несоответствий
1. Применение термина «пожаробезопасные зоны» в описании эвакуации МГН (л. 4/9) – не соответствует требованиям № 384-ФЗ (ст. 8-п.1), № 123-ФЗ (ст. 2: п.2, п. 50; ст. 56-п.1; ст. 8-п.1), № 123-ФЗ (ст. 2: п.2, п.	Текстовая часть раздела (л. 4/9) приведена в соответствие с требованиями № 384-ФЗ (ст. 8-п.1), № 123-ФЗ (ст. 2: п.2, п. 50; ст. 56-п.1; ст. 89–п. 15).



50; ст. 56-п.1; ст. 89-п. 15).	
--------------------------------	--

**Вывод.** Раздел «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов» соответствует требованиям технических регламентов, нормативных технических документов.

Эксперт

Е. Г. Вирченко

**Раздел 10(1) «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов»**

В ходе экспертизы были выявлены несоответствия.

Раздел откорректирован в объеме выявленных несоответствий:

Выявленные несоответствия	Сведения об устранении несоответствий
Отсутствует энергетический паспорт, что противоречит требованиям СНИП 23-02-2003.	Раздел дополнен энергетическим паспортом.

**Вывод.** Раздел «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов» соответствует требованиям технических регламентов, нормативных технических документов.

Эксперт

Н.А. Тархова

**Раздел 12 «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства»**

В ходе экспертизы были выявлены несоответствия.

Раздел откорректирован в объеме выявленных несоответствий:

Выявленные несоответствия	Сведения об устранении несоответствий
1. В п.3.5. указана система мониторинга, отсутствующая в проекте.	Указания о системе мониторинга исключены из раздела.
2. Отсутствуют сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту, его объеме и составе работ, согласно №176-ФЗ от 29.06.2015 об изм. в №190-ФЗ.	Раздел дополнен сведениями о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту, его объеме и составу работ.

**Вывод.** Раздел «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства» соответствует требованиям технических регламентов, нормативных технических документов.

Эксперт

Н.А. Тархова

**3.3. Выводы о соответствии или несоответствии принятых в смете на строительство и входящей в её состав сметной документации количественных, стоимостных и ресурсных показателей сметным нормативам, а также техническим, технологическим, конструктивным, объемно-планировочным и иным решениям, методам организации строительства, включенным в проектную документацию.**

Не являлось предметом негосударственной экспертизы.

**3.4. Общие выводы о соответствии объекта негосударственной экспертизы требованиям, установленным при оценке соответствия.**

Проектная документация по объекту негосударственная экспертиза результатов инженерных изысканий и проектной документации по объекту: «Многоэтажный жилой дом литер «2» по ул. Солнечной, 24 в



**Прикубанском внутригородском округе г. Краснодара» соответствует** техническим регламентам, результатам инженерных изысканий, градостроительным регламентам, градостроительному плану земельного участка, национальным стандартам, заданию на проектирование.

Результаты инженерных изысканий **соответствуют** требованиям технических регламентов, национальных стандартов, заданию на проведение инженерных изысканий.

**Эксперты**

Эксперт  
Квалификационный аттестат  
МР-Э-17-2-0560

Н.А. Тархова  
(Ф.И.О.)

  
(подпись)

Эксперт  
Квалификационный аттестат  
ГС-Э-15-2-0337

А.А. Белый  
(Ф.И.О.)

  
(подпись)

Эксперт  
Квалификационный аттестат  
ГС-Э-7-2-0215

Е.Г. Вирченко  
(Ф.И.О.)

  
(подпись)

Эксперт  
Квалификационный аттестат  
МР-Э-17-2-0557

Ю.В. Починок  
(Ф.И.О.)

  
(подпись)

Эксперт  
Квалификационный аттестат  
ГС-Э-16-2-0367

Т.Ю. Манахова  
(Ф.И.О.)

  
(подпись)

Эксперт  
Квалификационный аттестат  
МР-Э-16-2-0531

В.И. Николенко  
(Ф.И.О.)

  
(подпись)

Эксперт  
Квалификационный аттестат  
МР-Э-16-2-0512

Е.В. Букарева  
(Ф.И.О.)

  
(подпись)

Эксперт  
Квалификационный аттестат  
МР-Э-16-2-0509

Л.А. Белая  
(Ф.И.О.)

  
(подпись)

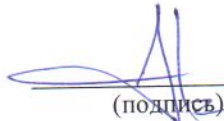
Эксперт  
Квалификационный аттестат  
ГС-Э-31-2-1311

А.В. Котова  
(Ф.И.О.)

  
(подпись)

Эксперт  
Квалификационный аттестат  
МР-Э-17-2-0552

М.А. Логунов  
(Ф.И.О.)

  
(подпись)

Эксперт  
Квалификационный аттестат  
ГС-Э-8-1-01810

А.А. Верховод  
(Ф.И.О.)

  
(подпись)

Эксперт  
Квалификационный аттестат  
ГС-Э-64-1-2107

Е.П. Савченко  
(Ф.И.О.)

  
(подпись)



Эксперт  
Квалификационный аттестат  
МС-Э-35-2-3274

О.В.Пушкина  
(Ф.И.О.)

  
\_\_\_\_\_  
(Подпись)





ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО АККРЕДИТАЦИИ

0000911

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

№ RA.RU.610894  
(номер свидетельства об аккредитации)

№ 0000911  
(учетный номер бланка)

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

(ООО «Краснодар Экспертиза») ОГРН 1102312019182  
(сокращенное наименование и ОГРН юридического лица)

место нахождения 350058, г. Краснодар, ул. Старокубанская, д. 114  
(адрес юридического лица)

аккредитовано (а) на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации  
(вид негосударственной экспертизы, в отношении которого получена аккредитация)

СРОК ДЕЙСТВИЯ СВИДЕТЕЛЬСТВА ОБ АККРЕДИТАЦИИ с 22 декабря 2015 г. по 22 декабря 2020 г.

Руководитель (заместитель Руководителя)  
органа по аккредитации



М.П.

*(Handwritten signature)*  
(подпись)

М.А. Якутова  
(Ф.И.О.)





# Федеральная служба по аккредитации

0000371

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

№ РОСС RU.0001.610263  
(номер свидетельства об аккредитации)

№ 0000371  
(учетный номер бланка)

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

«Краснодар Экспертиза»

сокращенное наименование и ОГРН юридического лица)

ОГРН 1102312019182

место нахождения 350058, г. Краснодар, ул. Старокубанская, 114  
(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 11 марта 2014 г. по 11 марта 2019 г.

Руководитель (заместитель руководителя)  
органа по аккредитации

М.П.

(подпись)

М.А. Якутова

(Ф.И.О.)



В заключении прошнуровано, пронумеровано

97 (субъектно) листов

Генеральный директор  
ООО «Краснодар Экспертиза»

Н.А. Тархова

11.08.2016 2016 г.





Общество с ограниченной ответственностью

## «Краснодар Экспертиза»

Свидетельство об аккредитации № RA. RU.610894  
Свидетельство об аккредитации № РОСС RU.0001.610263

тел. 8(861) 202-01-98, факс 8(861) 202-01-99, E-mail: info@k-expert.org

Юридический адрес: 350058, г. Краснодар,  
ул. Старокубанская, 114

Адрес для почтовой корреспонденции:  
350000 г. Краснодар, главпочтамт, а/я 10



Н. А. Тархова

«26» января 2016 г.

### Положительное заключение негосударственной экспертизы

2	3	-	2	-	1	-	3	-	0	0	1	9	-	1	6
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Объект капитального строительства

**Многоэтажный жилой дом литер «5» по ул. Солнечной, 24  
в Прикубанском внутригородском округе г. Краснодара**  
Краснодарский край, город Краснодар, Прикубанский внутригородской округ,  
ул. Солнечная, 24

Объект негосударственной экспертизы

**Проектная документация и результаты инженерных изысканий**

## **1. Общие положения**

### **1.1. Основания для проведения негосударственной экспертизы**

- Заявление Заявителя ООО «Регион-Строй» о проведении негосударственной экспертизы (письмо исх. № 128 от 30.06.2015 г.);

- Договор на проведение негосударственной экспертизы результатов инженерных изысканий и проектной документации № Э/559 от 30.06.2015 г.;

- Дополнительное соглашение №1 от 28.08.2015г. к договору №Э/559 от 30.06.2015г. на проведение негосударственной экспертизы результатов инженерных изысканий и проектной документации о продлении срока проведения негосударственной экспертизы;

- Дополнительное соглашение №2 от 23.09.2015г. к договору №Э/559 от 30.06.2015г. на проведение негосударственной экспертизы результатов инженерных изысканий и проектной документации об изменении наименования и адреса места нахождения Заказчика;

- Дополнительное соглашение №3 от 31.12.2015г. к договору №Э/559 от 30.06.2015г. на проведение негосударственной экспертизы результатов инженерных изысканий и проектной документации об изменении наименования и адреса места нахождения Заказчика.

### **1.2. Сведения об объекте негосударственной экспертизы**

Проектная документация без сметы и результаты инженерных изысканий, выполненные для объекта: «Многоэтажный жилой дом литер «5» по ул. Солнечной, 24 в Прикубанском внутригородском округе г. Краснодара».

### **1.3. Сведения о предмете негосударственной экспертизы**

Оценка соответствия проектной документации техническим регламентам, результатам инженерных изысканий, градостроительным регламентам, градостроительному плану земельного участка, национальным стандартам, заданию на проектирование.



Оценка соответствия результатов инженерных изысканий требованиям технических регламентов, национальным стандартам и сводам правил, заданию на проведение инженерных изысканий.

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

Объект капитального строительства размещается на территории земельного участка площадью 0,6876га с кадастровым номером 23:43:0141008:14364.

Адрес расположения объекта капитального строительства: Краснодарский край, город Краснодар, Прикубанский внутригородской округ, ул. Солнечная.

#### 1.5. Техничко-экономические характеристики объекта капитального строительства

Техничко-экономические характеристики объекта представлены в таблице 1.1.  
Таблица 1.1.

№ строк и	Наименование показателей	Единицы измерений	Показатели
1	Вид строительства	-	новое
2	Источник финансирования	-	собственные средства заказчика
3	Площадь участка согласно градостроительному плану	га	0,6876
4	Сейсмичность площадки строительства	балл	7
5	Площадь застройки	м <sup>2</sup>	1461,70
6	Этажность	этаж	16
7	Количество этажей:	этаж	17
	- подземной части	этаж	1
	- надземной части	этаж	16
8	Количество секций в многоквартирном жилом доме (всего)	штук	3
9	Строительный объем – всего,	м <sup>3</sup>	52820,28
	- в том числе ниже отм. 0.000	м <sup>3</sup>	2833,29

	- в том числе выше отм. 0.000	м <sup>3</sup>	49986,99
10	Площадь здания (всего), в т. ч.:	м <sup>2</sup>	18745,13
	- площадь жилой части здания, выше 0.000	м <sup>2</sup>	18470,50
	- площадь жилой части здания цокольного этажа	м <sup>2</sup>	110,33
	- общая площадь встроенных помещений, которые не являются жилыми помещениями и общим имуществом собственников помещений в многоквартирном жилом доме	м <sup>2</sup>	925,42
11	Полезная площадь встроенных помещений, которые не являются жилыми помещениями и общим имуществом собственников помещений в многоквартирном жилом доме	м <sup>2</sup>	614,75
12	Расчетная площадь встроенных помещений, которые не являются жилыми помещениями и общим имуществом собственников помещений в многоквартирном жилом доме	м <sup>2</sup>	614,75
13	Жилая площадь квартир	м <sup>2</sup>	6351,48
14	Общая площадь квартир (без учета балконов, лоджий, террас и веранд)	м <sup>2</sup>	12697,56
15	Общая площадь квартир (с учетом балконов, лоджий, террас и веранд)	м <sup>2</sup>	13264,00
16	Площадь летних неотапливаемых помещений квартир (балконы, лоджии, террасы и веранды)	м <sup>2</sup>	1811,00
17	Площадь помещений общего пользования (всего), в т. ч.:	м <sup>2</sup>	3691,18
	- места общего пользования (межквартирные коридоры, лестничные марши и площадки, переходы через воздушную зону, тамбуры, коридоры)	м <sup>2</sup>	2642,16
	- технические помещения общего пользования (технические этажи:	м <sup>2</sup>	1049,02



	электрощитовые, ИТП, ВНС, ПНС, машинные помещения, и др.)		
18	Количество квартир – всего,	штук	336
	в том числе:		
	- 1-комнатные	штук	144
	- 1-комнатные «сма́рт»	штук	96
	- 2-комнатные	штук	96
19	Продолжительность строительства	мес.	36,0

### **1.6. Идентификационные сведения о лицах, осуществивших подготовку проектной документации и выполнивших инженерные изыскания**

*Проектная документация выполнена:*

#### **Генеральная проектная организация: ООО «Фирма «АГП»**

Полное наименование юридического лица: Общество с ограниченной ответственностью «Фирма «АГП».

Ф.И.О. руководителя: Петров Юрий Сергеевич.

Фактический адрес: 353440, Краснодарский край, город-курорт Анапа, ул. Заводская, д.103.

Контактный телефон: 8(86133) 4-34-87.

Свидетельство о допуске № П.037.23.6829.07.2013, дата выдачи 25 июля 2013г., выдано на основании протокола заседания Совета некоммерческого партнерства саморегулируемая организация «Объединение инженеров проектировщиков» №46300-07-2013/П от 18 июля 2013 г.

Свидетельство выдано без ограничения срока и территории его действия.

Главный инженер проекта: Кутин М.Н.

#### **ООО «Град-АРТ»**

Полное наименование юридического лица: Общество с ограниченной ответственностью ООО «Град-АРТ».

Юридический адрес: 350000, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. Орджоникидзе/Красноармейская, д. 46/32.

Фактический адрес: 350000, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. Орджоникидзе/Красноармейская, д. 46/32.

Свидетельство о допуске № П. 037.23.6791.06.2013, дата выдачи 19 июня 2013г., выдано на основании протокола заседания Совета Партнерства № 45982-06-2013/П от 18 июня 2013г.

Свидетельство выдано без ограничения срока и территории его действия.

#### **ООО «Лаборатория Химического Анализа»**

Полное наименование юридического лица: Общество с ограниченной ответственностью «Лаборатория химического анализа».

Ф.И.О. руководителя: Нешко Ирина Владимировна.

Юридический адрес: 350000 г. Краснодар, Центральный округ, ул. Мира, 68.

Фактический адрес: 350000 г. Краснодар, Центральный округ, ул. Мира, 68.

Контактные телефоны: 8 (861) 263-07-10.

Свидетельство о допуске № 001288, дата выдачи 17.01.2013 г, выдано на основании решения Совета НП «РОПК» СРО (протокол № 88 от 17.01.13г.).

Свидетельство выдано без ограничения срока и территории его действия.

*Инженерные изыскания выполнены:*

#### **ООО «Инженерные изыскания»**

Полное наименование юридического лица: Общество с ограниченной ответственностью «Инженерные изыскания».

Ф.И.О. руководителя: Кухарчук В.В.

Юридический адрес: 353501, Краснодарский край, Темрюкский р-н, г.Темрюк, ул. Мира, д. 152а.

Фактический адрес: 353501, Краснодарский край, Темрюкский р-н, г.Темрюк, ул. Мира, д. 152а.

Контактные телефоны: 8 (86148) 4-27-59.

Свидетельство о допуске № 01-И-№ 1961, дата выдачи 08 ноября 2011г., выдано на основании решения Координационного совета «АИИС», протокол № 83 от 08.11.2011г.



Свидетельство выдано без ограничения срока и территории его действия.

**ООО «ГЕОИНФОРМСЕРВИС»**

Полное наименование юридического лица: Общество с ограниченной ответственностью «ГЕОИНФОРМСЕРВИС»

Юридический адрес: 350911, Российская Федерация, Краснодарский край, г. Краснодар, Карасунский административный округ, пос. Пашковский, ул. Колхозная, д. 17, литер «Д».

Свидетельство о допуске: № 0954.06-2009-2312140952-И-003, дата выдачи 10 сентября 2014г., выдано на основании решения Правления НП «Центризыскания», протокол № 127 от 10 сентября 2014года.

Свидетельство выдано без ограничения срока и территории его действия.

**1.7. Идентификационные сведения о Заявителе, Застройщике, Заказчике**

**Заявитель экспертизы: ООО «Регион-Строй».**

Полное наименование юридического лица: Общество с ограниченной ответственностью ООО «Регион-Строй».

Ф.И.О. руководителя: Студеникина Лариса Анатольевна

Юридический адрес: 350090, Краснодарский край, г. Краснодар, пр.им. Репина, 24.

Фактический адрес: 350090, Краснодарский край, г. Краснодар, пр.им. Репина, 24.

Почтовый адрес: 350090, Краснодарский край, г. Краснодар, пр.им. Репина, 24.

Контактные телефоны: 8 (861) 215-08-26

**Застройщик: ООО «Регион-Строй»**

**Заказчик: ООО «Регион-Строй»**

**1.8. Сведения о документах, подтверждающих полномочия Заявителя действовать от имени Застройщика, Заказчика**

Не требуются.

### **1.9. Иные сведения, необходимые для идентификации объекта**

Отсутствуют.

## **2. Описание рассмотренной документации**

### **2.1. Сведения о задании Застройщика или Заказчика на выполнение инженерных изысканий**

Техническое задание на выполнение инженерно-геологических изысканий по объекту: «Многоэтажный жилой дом литер «5» по ул. Солнечной, 24 в Прикубанском внутригородском округе г. Краснодара», утвержденное Генеральным директором ООО «Регион-Лизинг» О.С. Карауш, 2015г.

### **2.2. Сведения о задании Застройщика или Заказчика на разработку проектной документации**

*Представлено первоначально:*

1. Задание на проектирование (Приложение № 1 к договору № А150403 от 26.03.2015г.) по объекту: «Многоэтажный жилой дом литер «5» по ул. Солнечной, 24 в Прикубанском внутригородском округе г. Краснодара», утвержденное 26.03.2015г. Генеральным директором ООО «Регион-Лизинг» О.С. Карауш.
2. Задание на проектирование № 2. На встроенные офисные помещения к договору № А150403 от 26.03.2015г. по объекту: «Многоэтажный жилой дом литер «5» по ул. Солнечной, 24 в Прикубанском внутригородском округе г. Краснодара», утвержденное 26.03.2015г. Генеральным директором ООО «Регион-Лизинг» О.С. Карауш и согласованное с Управлением социальной защиты населения министерства социального развития семейной политики Краснодарского края в городе Краснодаре № 290 от 24.06.2015г.
3. Градостроительный план земельного участка № RU 23306000 - 00000000005119 от 30.06.2015г. на земельный участок по адресу: Краснодарский край, город Краснодар, Прикубанский внутригородской округ, улица Солнечная, 24. Кадастровый номер земельного участка 23:43:0141008:7827 от 30.09.2013 № 2343/12/13-852292.



4. Приказ № 873-гп от 30.06.2015г. Департамента архитектуры и градостроительства администрации муниципального образования город Краснодар «Об утверждении градостроительного плана земельного участка, расположенного по ул. Солнечной, 24 в Прикубанском внутригородском округе города Краснодара».
5. Кадастровый паспорт земельного участка № 2343/12/13-863836 от 04.10.2013г. Кадастровый номер 23:43:0141008:7827.
6. Кадастровая выписка о земельном участке № 2343/12/13-852292 от 30.09.13г. Кадастровый номер: 23:43:0141008:7827.
7. Распоряжение № 926-р от 12.10.2012г. Главы администрации (губернатора) Краснодарского края «О предоставлении в аренду обществу с ограниченной ответственностью «Строительное управление – 2007» земельного участка для строительства спортивно-оздоровительного комплекса в городе Краснодаре».
8. Приказ № 960 от 25.06.2013г. Департамента имущественных отношений Краснодарского края «Об объединении земельных участков, находящихся в государственной собственности Краснодарского края, расположенных в г. Краснодаре».
9. Приказ № 108 от 04.02.2015г. Департамента имущественных отношений Краснодарского края «О внесении изменений в договор аренды земельного участка государственной собственности несельскохозяйственного назначения от 26 октября 2012 года № 0000002749»
1. Договор № 0000002749 от 26.10.2012г. аренды земельного участка государственной собственности несельскохозяйственного назначения между Департаментом имущественных отношений Краснодарского края и ООО «СУ-2007».
10. Дополнительное соглашение от 15 июля 2013г. к договору аренды земельного участка государственной собственности несельскохозяйственного назначения от 26 октября 2012 года № 0000002749.
11. Дополнительное соглашение от 4 февраля 2015г. к договору аренды земельного участка государственной собственности несельскохозяйственного назначения от 26 октября 2012 года № 0000002749.



12. Соглашение № 375 от 12.05.2015г. о внесении изменений в договор аренды земельного участка государственной собственности несельскохозяйственного назначения от 26.10.2012 № 0000002749.
13. Договор от 28.08.2013 года о передаче прав и обязанностей по договору № 0000002749 аренды земельного участка государственной собственности несельскохозяйственного назначения от 26.10.2012 года.
14. Технические условия № 90 от 16.06.2015г. на водоснабжение объекта: «Жилой комплекс по ул. Солнечная, 24 в Прикубанском внутригородском округе г. Краснодара. Литер 1, Литер 2, Литер 3, Литер 4, Литер 5, Литер 6. ДДУ на 113 мест, С/школа 700 уч-ся», выданные ООО «КЭСК».
15. Технические условия № 211-17Т-2015 на подключение объекта: «Многоэтажный жилой комплекс по ул. Солнечная, 24 в Прикубанском внутригородском округе г. Краснодара. Литеры 1, 2, 3, 4, 5, 6, ДДУ на 113 мест, СОШ на 700 мест» к тепловым сетям ОАО «Кранодартеплосеть» исх. № 297-1/1466 от 18.06.2015г.
16. Технические условия № 48/140814-288 от 15.08.2014г. выданы ООО «Регион-Лизинг» на телефонизацию и радиофикацию объекта: «Жилой комплекс по ул. Солнечная, 24 в Прикубанском внутригородском округе г. Краснодара, Литер 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9», выданные ОАО «Ростелеком».
17. Технические условия № 17/Кр. от 27.05.2015г. по диспетчеризации 6-ти пассажирских лифтов и передаче сигнала автоматической системы противодымной защиты (АСПЗ) на объекте: «Многоэтажный жилой дом литер «5» по ул. Солнечной, 24 в Прикубанском внутригородском округе г. Краснодара», выданы ЗАО «Союзлифтмонтаж-Юг».
18. Письмо Управления Государственной охраны, объектов культурного наследия Краснодарского края № 78-3659/14-01-22 от 16.07.2014г. о предоставлении информации об объектах культурного наследия, расположенных на земельном участке с кадастровым номером 23:43:0141008:7827 площадью 66593 кв. м для размещения объекта: «Многоэтажного жилого комплекса по ул. Солнечная, 24 в Прикубанском внутригородском округе г. Краснодара».
19. Протоколы № 103П/1 - № 103П/7 от 17 июля 2014г. количественного химического анализа почвы, выданный ФГБОУ высшего профессионального образования «Кубанский государственный аграрный университет». Научно-Заклучение ООО «Краснодар Экспертиза» № 23-2-1-3-0019-16



исследовательский институт прикладной и экспериментальной экологии научный экологический центр.

20. Протокол лабораторных исследований № 1334 от 10.07.2014года, выданный Краснодарским филиалом ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии по железнодорожному транспорту» Аккредитованный испытательный лабораторный центр (Испытательная лаборатория).

21. Протокол № 513 радиационного обследования от 04.07.2014 г., выданный ФС по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека. Краснодарский филиал ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии по железнодорожному транспорту» Аккредитованный испытательный лабораторный центр.

22. Заключение о радиационной безопасности земельного участка № 01-02/13621-14-07 от 17.07.2014г., выданное Управлением ФС в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Краснодарскому краю.

23. Заключение № 452хл/564А от 20.08.2014г. о значениях фоновых концентрациях вредных веществ, загрязняющих атмосферный воздух, выданное «Краснодарский Краевой центр по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды – филиал ФГБУ «Северо-Кавказское УГМС» (Краснодарский ЦГМС).

24. Справка № 452хл/564А от 20.08.2014г. Сведениях о средних многолетних метеорологических характеристиках по данным наблюдений метеостанции Краснодар-Круглик, ближайшей к г. Краснодар, «Краснодарский Краевой центр по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды – филиал ФГБУ «Северо-Кавказское УГМС» (Краснодарский ЦГМС).

25. Акт обследования территории на предмет выявления взрывоопасных предметов от 08.08.2014г. на объекте: «Жилой комплекс по ул. Солнечная, 24, в Прикубанском внутригородском округе г. Краснодаре», выданный ООО Геоскан-Плюс».

26. Справка № 122 от 30.06.2015г. об источниках финансирования строительства объекта: «Многоэтажный жилой дом литер «5» по ул. Солнечной, 24 в Прикубанском внутригородском округе г. Краснодара», выданная ООО «Регион-Лизинг».

*Представлено в ходе экспертизы:*

Заключение ООО «Краснодар Экспертиза» № 23-2-1-3-0019-16



27. Градостроительный план земельного участка № RU 23306000 - 00000000005507 от 07.12.2015г. на земельный участок по адресу: Краснодарский край, город Краснодар, Прикубанский внутригородской округ, улица Солнечная. Кадастровый номер земельного участка 23:43:0141008:14364.
28. Приказ № 2204-гп от 07.12.2015г. Департамента архитектуры и градостроительства администрации муниципального образования город Краснодар «Об утверждении градостроительного плана земельного участка по ул. Солнечной в Прикубанском внутригородском округе города Краснодара».
29. Договор аренды земельного участка, находящегося в муниципальной собственности муниципального образования город Краснодар № 4300022051 (л/с 314300150010473) от 29.10.2015г. (Земельный участок площадью 6876 кв.м, кадастровый номер 23:43:0141008:14364).
30. Кадастровый паспорт земельного участка № 2343/12/15-1031062 от 10.09.2015г. Кадастровый номер: 23:43:0141008:14364.
31. Кадастровая выписка о земельном участке № 2343/12/15-1239105 от 30.10.2015г. Кадастровый номер: 23:43:0141008:14364.
32. Письмо ООО «Регион-Строй» № 399/1 от 21.12.2015г. о системах технических средств, не предусматриваемых на объекте.
33. Письмо ООО «Регион-Строй» № 231 от 22.09.2015г. об изменении наименования организации ООО «Регион-Лизинг» на ООО «Регион-Строй».
34. Письмо ООО «Регион-Строй» исх. № 252 от 28.09.2015г. гарантия выполнение работ по прочистке сети ливневой канализации.
35. Письмо ООО «Регион-Строй» исх. № 257 от 29.09.2015г. о расположении пунктов охраны порядка, кабинета приема врачей общего профиля и отделения почтовой связи по объекту: «Многоэтажные жилые дома Литеры «1», «2», «3», «4», «5», «6», по ул. Солнечной, 24 в Прикубанском внутригородском округе г. Краснодара».
36. Письмо ООО «Регион-Строй» исх. № 269 от 02.10.2015г. о выполнении внутриплощадочных и внеплощадочных сетей по объекту: «Жилой комплекс по ул. Солнечной, 24 в Прикубанском внутригородском округе г. Краснодара. Литеры «1», «2», «3», «4», «5», «6».



37. Письмо ООО «Регион-Строй» № 287 от 13.10.2015г. об отсутствии условий на проектирование видеонаблюдения на объекте.
38. Письмо ООО «Регион-Строй» №394 от 17.12.2015г. о вводе в эксплуатацию насосной станции второго подъема.
39. Письмо ООО «Регион-Строй» №395 от 17.12.2015г. о согласовании точек подключения.
40. Письмо ООО «Регион-Строй» №397/1 от 17.12.2015г. о вводе в эксплуатацию КНС и напорного коллектора.
41. Условия № 6528/24 от 20.08.2015г. подключения к ливневой канализации объекта: «Жилой комплекс по ул. Солнечная, 24 в Прикубанском внутригородском округе г. Краснодара», выданные Департаментом строительства администрации муниципального образования город Краснодар.
42. Технические условия № 941-Э на электроснабжение объекта: «Многоэтажный жилой комплекс по ул. Солнечной, 24 в Прикубанском внутригородском округе, г. Краснодара. Литер 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 (ДДУ), 8 (Автостоянка), 9 (Школа)», выданные ООО «Коммунальная энерго-сервисная компания» (Приложение № 3 к договору об оказании услуг № 3-2015/131 от «16» июля 2015г.)
43. Технические условия № 104. На строительство наружного освещения объекта: «Многоэтажный жилой комплекс по ул. Солнечной 24 литер «1», «2», «3», «4», «5», «6», «7», «8», «9» в Прикубанском округе г. Краснодара», выданные ООО «СветоСервис-Кубань» (письмо № 104/СЭНО от 17.09.2015г.)
44. Технические условия № 90/1 от 16.06.2015г. на водоотведение объекта: «Жилой комплекс по ул. Солнечная, 24 в Прикубанском внутригородском округе г. Краснодара. Литер 1, Литер 2, Литер 3, Литер 4, Литер 5, Литер 6, Литер 7, Литер 8, Литер 9», выданные ООО «КЭСК».
45. Заключение № 15/158 от 06.07. 2015г. предварительного рассмотрения материалов объекта строительства «Жилой комплекс г.Краснодар, Прикубанский внутригородской округ, ул. Солнечная, 24», выданное ОАО «Международный аэропорт «Краснодар».
46. Письмо № 351 от 31.07.2015г. о согласовании строительства объекта: «Многоэтажный жилой комплекс по ул. Солнечной, 24 в Прикубанском Заключение ООО «Краснодар Экспертиза» № 23-2-1-3-0019-16

внутригородском округе города Краснодара», выданное МО РФ федеральное государственное казенное военное образовательное учреждение высшего профессионального образования. Военный учебно-научный центр военно-воздушных сил «Военно-воздушная академия имени профессора Н.Е. Жуковского и Ю.А. Гагарина».

47. Заключение № 0771 Департамента по недропользованию по южному Федеральному округу (ЮГНЕДРА) об отсутствии (наличии) полезных ископаемых в недрах под участком предстоящей застройки (письмо № КК-КК-ЮФО-08-31/1506 от 27.07.2015г.).

48. Разрешение на застройку площади залегания полезных ископаемых № КК-КК-ЮФО-08-32/1829 от 30.09.2015г., выданное Департаментом по недропользованию по ЮФО (ЮГНЕДРА), отделом геологии и лицензирования по Краснодарскому краю.

### **2.3. Сведения о выполненных видах инженерных изысканий**

#### *Инженерно-геодезические изыскания*

Инженерно-геодезические изыскания представлены:

-Топографическим планом М 1:500: «Топографическая съемка для проектирования на объекте: «МКР «Московский» по ул. Солнечная, 24 в Прикубанском внутригородском округе г. Краснодара», выполненный ООО «ГЕОИНФОРМСЕРВИС» в мае 2014г. Топографический план занесен в фонд данных ДАиГ МО г. Краснодар от 13.05.2014г.

#### *Инженерно-геологические изыскания*

-Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий. № 1071/5, выполненный ООО «Инженерные изыскания», 2015г.

#### *Инженерно-экологические изыскания*

Представлены материалы и результаты обследования участка строительства от уполномоченных организаций.

### **2.4. Сведения о составе, объеме и методах выполнения инженерных изысканий**

#### *Инженерно-геодезические изыскания*

Инженерно-геодезические изыскания представлены:



-Топографическим планом М 1:500: «Топографическая съемка для проектирования на объекте: «МКР «Московский» по ул. Солнечная, 24 в Прикубанском внутригородском округе г. Краснодара», выполненный ООО «ГЕОИНФОРМСЕРВИС» в мае 2014г. Топографический план занесен в фонд данных ДАиГ МО г. Краснодар от 13.05.2014г.

#### *Инженерно-геологические изыскания*

Цель и задача инженерных изысканий: детальное изучение геологического-литологического строения участка изысканий, наличия грунтовых вод и их агрессивности, определение инженерно-геологических характеристик грунтов, сейсмичности исследуемого участка.

Инженерно-геологические изыскания выполнены в мае 2015 года ООО «Инженерные изыскания» на основании договора № 1071 от 08.05.2015 с ООО «Регион-Лизинг» и технического задания, выданного заказчиком.

Инженерно-геологические изыскания выполнены для строительства многоэтажного жилого дома литер «5».

Стадия изысканий – проектная документация, рабочая документация.

На основании представленного технического задания, предусматривается строительство многоэтажного жилого дома высотой 50м и с размерами в плане 78.3x14.6 м, нормального уровня ответственности; тип фундамента – монолитная железобетонная плита или сваи, глубина заложения (ориентировочно) –плита -2.5 м; предполагаемая нагрузка на фундаменты 0.250 МПа или 80тонн на сваю, предполагаемая величина сжимаемой толщи -15 м.

Программа инженерно-геологических изысканий, разработанная ООО «Инженерные изыскания» соответствует техническому заданию.

Технический отчет составлен по результатам бурения 8-ми скважин глубиной 25.0 м, 7-ми точек статического зондирования, 6-ти точек динамического зондирования и лабораторных исследований 85 монолитов, 3 проб воды.

#### *Инженерно-экологические изыскания*

Представлены материалы и результаты обследования участка строительства от уполномоченных организаций следующего содержания:

– Письмо Управления Государственной охраны, объектов культурного наследия Краснодарского края № 78-3639/14-01-22 от 16.07.2014г. о Заключение ООО «Краснодар Экспертиза» № 23-2-1-3-0019-16



предоставлении информации об объектах культурного наследия, расположенных на земельном участке с кадастровым номером 23:43:0141008:7827 площадью 66593 кв. м для размещения объекта: «Многоэтажного жилого комплекса по ул. Солнечная, 24 в Прикубанском внутригородском округе г. Краснодара».

– Протоколы № 103П/1 - № 103П/7 от 17 июля 2014г. количественного химического анализа почвы, выданный ФГБОУ высшего профессионального образования «Кубанский государственный аграрный университет». Научно-исследовательский институт прикладной и экспериментальной экологии научный экологический центр.

– Протокол лабораторных исследований № 1334 от 10.07.2014года, выданный Краснодарским филиалом ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии по железнодорожному транспорту» Аккредитованный испытательный лабораторный центр (Испытательная лаборатория).

– Протокол № 513 радиационного обследования от 04.07.2014 г., выданный ФС по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека. Краснодарский филиал ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии по железнодорожному транспорту» Аккредитованный испытательный лабораторный центр.

– Заключение о радиационной безопасности земельного участка № 01-02/13621-14-07 от 17.07.2014г., выданное Управлением ФС в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Краснодарскому краю.

– Заключение № 452хл/564А от 20.08.2014г. о значениях фоновых концентрациях вредных веществ, загрязняющих атмосферный воздух, выданное «Краснодарский Краевой центр по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды – филиал ФГБУ «Северо-Кавказское УГМС» (Краснодарский ЦГМС).

– Справка № 452хл/564А от 20.08.2014г. Сведениях о средних многолетних метеорологических характеристиках по данным наблюдений метеостанции Краснодар-Круглик, ближайшей к г. Краснодар, выданная «Краснодарский Краевой центр по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды – филиал ФГБУ «Северо-Кавказское УГМС» (Краснодарский ЦГМС).



– Акт обследования территории на предмет выявления взрывоопасных предметов от 08.08.2014г на объекте: «Жилой комплекс по ул. Солнечная, 24, в Прикубанском внутригородском округе г. Краснодаре», выданный ООО Геоскан-Плюс».

– Разрешение на застройку площади залегания полезных ископаемых № КК-КК-ЮФО-08-32/1829 от 30.09.2015г., выданное Департаментом по недропользованию по ЮФО (ЮГНЕДРА), отделом геологии и лицензирования по Краснодарскому краю.

- Заключение №0771 Департамента по недропользованию по южному Федеральному округу (ЮГНЕДРА) об отсутствии (наличии) полезных ископаемых в недрах под участком предстоящей застройки (письмо № КК-КК-ЮФО-08-31/1506 от 27.07.2015г.).

## **2.5. Топографические, инженерно-геологические, экологические, гидрологические, метеорологические и климатические условия территории, на которой предполагается осуществлять строительство объекта**

*По инженерно-геодезическим изысканиям*

Климатический район строительства - III Б

Расчетная температура наиболее холодной пятидневки с обеспеченностью 0.92 минус 19°C (СНиП 23-01-99\*).

Расчетное значение ветрового давления для IV района (СНиП 2.01.07-85\*) – 0,672 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 грунтовым условиям - 7 баллов (II категория грунтов по сейсмическим свойствам).

*По инженерно-геологическим условиям*

Участок производства инженерных изысканий расположен в северо-восточной части г. Краснодара по ул. Солнечной, 24

Геоморфологическое положение – третья надпойменная терраса р. Кубань, абсолютные отметки рельефа 33.96-35.83 м.

Сложность инженерно-геологических условий по СП 11-105-97 (ч. I) – II категория (средней сложности).

В геологическом строении исследуемого участка, изученного до глубины 25 м принимают участие (сверху- вниз) следующие разновидности грунтов:

Слой 1 ( $tQ_{IV}$ ). Техногенный насыпной грунт – глина бурого цвета, от полутвердой до тугопластичной консистенции. Вскрыт с поверхности земли и до глубины 1.6-2.0 м.

Слой 2 ( $vdQ_{III-IV}$ ). Суглинок светло-бурый, полутвердый, с включением гнезд карбонатов до 7%. Залегает в интервалах глубин 1.6-2.0 м до 3.5-4.0 м, мощность слоя изменяется от 1.7 до 2.0 м.

Слой 3 ( $vdQ_{III-IV}$ ). Суглинок бурый, полутвердый. Вскрыт повсеместно в интервалах глубин 3.5-4.0 м до 5.8-6.5 м, мощность слоя изменяется от 2.1 до 2.9 м.

Слой 4 ( $adQ_{II}$ ). Суглинок желто-бурый, мягкопластичный, с включением дресвы осадочных пород до 3 %. Распространен в интервалах глубин от 5.8-6.5 м до 7.8-12.0 м. Мощность слоя изменяется от 1.4 до 6.2 м.

Слой 5 ( $aQ_{II}$ ). Песок желтовато-бурый, мелкий, плотный, насыщенный водой. Распространен в интервалах глубин от 7.8-8.2 м до 9.0-12.3 м, мощность слоя изменяется от 1.2 до 4.4 м.

Слой 6 ( $adQ_{II}$ ). Суглинок желтовато-бурый, мягкопластичный, с включением дресвы осадочных пород до 3%. Распространен в интервалах глубин от 9.0 м до 11.7-11.8 м, мощность слоя изменяется от 2.7 до 2.8 м.

Слой 7 ( $adQ_{II}$ ). Суглинок желтовато-бурый, тугопластичный, с прослоями мощностью до 10 см песка мелкого, бурого, насыщенного водой. Распространен в интервалах глубин от 11.5-12.3 м до 16.8-17.7 м, мощность слоя изменяется от 4.6-5.9 м.

Слой 8 ( $aQ_{II}$ ). Песок желтовато-бурый, мелкий, плотный, насыщенный водой. Распространен в интервалах глубин от 16.8-17.7 м до 22.7-23.5 м, мощность слоя изменяется от 5.2 до 6.3 м.

Слой 9 ( $aQ_{II}$ ). Глина темно-серая, тугопластичная. Распространена повсеместно с глубины 22.7-23.5 м до изученной глубины 25.0 м,



максимально вскрытая мощность слоя составляет 2.3 м.

Установившийся уровень грунтовые воды на период изысканий (май 2015г) зафиксирован на глубинах 5.45-6.61 м от поверхности земли, что соответствует абс. отм 28.73-29.10 м.

Максимальный прогнозный уровень подземных вод соответствует абсолютным отметкам 30.50-31.00 м.

Согласно данным химического анализа, грунтовые воды по содержанию на ионов  $SO_4^{2-}$  и  $Cl^-$  – неагрессивны к бетонам всех марок по водопроницаемости к бетонным и железобетонным конструкциям на портландцементе, на шлакопортландцементе и на сульфатостойком цементе.

По суммарной концентрации сульфатов и хлоридов подземные воды среднеагрессивные по отношению к металлическим конструкциям при свободном доступе кислорода в интервале температур 0-50 °С и скорости движения до 1 м/с.

Физико-механические свойства грунтов.

На основании выделенных стратиграфо-генетических комплексов и в соответствии с ГОСТ 25100-2011 и ГОСТ 20522-2012 на участке изысканий выделено 8 инженерно-геологических элементов (ИГЭ):

ИГЭ-1 (tQ<sub>IV</sub>). Техногенный насыпной слой - глина легкая песчаная, полутвердая. Распространен с поверхности и до глубины 1.6-2.0 м.

Прочностные и деформационные свойства грунта ИГЭ- 1 следующие

$$\begin{array}{lll}
 C_n = 42 \text{ кПа} & \varphi_n = 16^0 & \rho_n = 19.0 \text{ кН/м}^3 \\
 C_1 = 40 \text{ кПа (при } \alpha = 0.95) & \varphi_1 = 15^0 & \rho_1 = 18.7 \text{ кН/м}^3 \\
 C_2 = 41 \text{ кПа (при } \alpha = 0.85) & \varphi_2 = 16^0 & \rho_2 = 18.8 \text{ кН/м}^3 \\
 E = 12 \text{ МПа.} & & 
 \end{array}$$

Категория по сейсмическим свойствам – вторая.

ИГЭ-2 (vdQ<sub>III-IV</sub>). Суглинок тяжелый пылеватый, полутвердый. Распространен с глубины от 1.2-2.0 м до 3.5-4.0 м, мощностью 1.7-2.0 м.

Прочностные и деформационные свойства грунта ИГЭ- 2 следующие

$$\begin{array}{lll}
 C_n = 24 \text{ кПа} & \varphi_n = 22^0 & \rho_n = 18.7 \text{ кН/м}^3 \\
 C_1 = 21 \text{ кПа (при } \alpha = 0.95) & \varphi_1 = 21^0 & \rho_1 = 18.5 \text{ кН/м}^3 \\
 C_2 = 22 \text{ кПа (при } \alpha = 0.85) & \varphi_2 = 21^0 & \rho_2 = 18.6 \text{ кН/м}^3 \\
 E = 11 \text{ МПа} & & 
 \end{array}$$

Категория грунтов по сейсмическим свойствам – вторая.

ИГЭ-3 (vdQ<sub>III-IV</sub>). Суглинок тяжелый пылеватый, полутвердый. Распространен с глубины от 3.5-4.0 м до 5.8-6.5 м, мощностью 2.1-2.9 м.

Прочностные и деформационные свойства грунта ИГЭ- 3 следующие

$$\begin{array}{lll}
 C_n = 29 \text{ кПа} & \varphi_n = 23^0 & \rho_n = 19.4 \text{ кН/м}^3 \\
 C_1 = 26 \text{ кПа (при } \alpha = 0.95) & \varphi_1 = 22^0 & \rho_1 = 19.2 \text{ кН/м}^3 \\
 C_2 = 27 \text{ кПа (при } \alpha = 0.85) & \varphi_2 = 23^0 & \rho_2 = 19.3 \text{ кН/м}^3 \\
 E = 13 \text{ МПа} & & 
 \end{array}$$

Категория грунтов по сейсмическим свойствам – вторая.

ИГЭ-4 (adQ<sub>II</sub>). Суглинок легкий песчанистый, мягкопластичный. Распространен с глубины от 5.8-6.5 м до 7.8-12.0 м и с глубины 9.0 м до 11.7-11.8 м, мощностью 1.4-6.2 м.

Прочностные и деформационные свойства грунта ИГЭ- 4 следующие

$$\begin{array}{lll}
 C_n = 20 \text{ кПа} & \varphi_n = 18^0 & \rho_n = 19.9 \text{ кН/м}^3 \\
 C_1 = 17 \text{ кПа (при } \alpha = 0.95) & \varphi_1 = 17^0 & \rho_1 = 19.8 \text{ кН/м}^3 \\
 C_2 = 18 \text{ кПа (при } \alpha = 0.85) & \varphi_2 = 17^0 & \rho_2 = 19.9 \text{ кН/м}^3 \\
 E = 7.5 \text{ МПа} & & 
 \end{array}$$

Категория грунтов по сейсмическим свойствам – третья.

ИГЭ-5 (aQ<sub>II</sub>). Песок мелкий, средней плотности, насыщенный водой. Распространен с глубины 8.3-9.5 м до 14.0-19.8 м и с глубины 15.0-17.2 м до 19.3-19.8 м, мощностью 7.4-11.4 м; разжижение песков при динамических нагрузках практически невозможно.

Прочностные и деформационные свойства грунта ИГЭ- 5 следующие

$$\begin{array}{lll}
 C_n = 0 \text{ кПа} & \varphi_n = 33^0 & \rho_n = 19.8 \text{ кН/м}^3 \\
 C_1 = 0 \text{ кПа (при } \alpha = 0.95) & \varphi_1 = 29^0 & \rho_1 = 19.7 \text{ кН/м}^3 \\
 C_2 = 0 \text{ кПа (при } \alpha = 0.85) & \varphi_2 = 31^0 & \rho_2 = 19.7 \text{ кН/м}^3 \\
 E = 26 \text{ МПа} & & 
 \end{array}$$

Категория грунтов по сейсмическим свойствам – третья.

ИГЭ-6 (aQ<sub>II</sub>) Суглинок тяжелый пылеватый, тугопластичный. Распространен с глубины 9.0 м до 11.7-11.8 м, мощностью 2.7-2.8 м

Прочностные и деформационные свойства грунта ИГЭ - 6 следующие

$$\begin{array}{lll}
 C_n = 27 \text{ кПа} & \varphi_n = 22^0 & \rho_n = 20.3 \text{ кН/м}^3 \\
 C_1 = 24 \text{ кПа (при } \alpha = 0.95) & \varphi_1 = 21^0 & \rho_1 = 20.2 \text{ кН/м}^3 \\
 C_2 = 25 \text{ кПа (при } \alpha = 0.85) & \varphi_2 = 21^0 & \rho_2 = 20.2 \text{ кН/м}^3 \\
 E = 19 \text{ МПа} & & 
 \end{array}$$

Категория грунтов по сейсмическим свойствам – вторая.

ИГЭ-7 (aQ<sub>II</sub>). Песок мелкий, плотный, насыщенный водой. Распространен с глубины 16.8-17.7 м до 22.7-23.5 м, мощностью 5.2-6.3 м; разжижение песков при динамических нагрузках практически невозможно.

Прочностные и деформационные свойства грунта ИГЭ- 7 следующие



$C_n = 0$ кПа	$\varphi_n = 36^0$	$\rho_n = 20.5$ кН/м <sup>3</sup>
$C_1 = 0$ кПа (при $\alpha = 0.95$ )	$\varphi_1 = 33^0$	$\rho_1 = 20.4$ кН/м <sup>3</sup>
$C_2 = 0$ кПа (при $\alpha = 0.85$ )	$\varphi_2 = 34^0$	$\rho_2 = 20.4$ кН/м <sup>3</sup>
$E = 35$ МПа.		

Категория грунтов по сейсмическим свойствам – третья.

ИГЭ- 8 (аQ<sub>II</sub>) Глина легкая песчанистая, тугопластичная. Распространена с глубины 22.7-23.5 м до изученной глубины 25.0 м; максимально вскрытая мощность слоя составляет 2.3 м.

Прочностные и деформационные свойства грунта ИГЭ-8 следующие

$C_n = 39$ кПа	$\varphi_n = 16^0$	$\rho_n = 19.0$ кН/м <sup>3</sup>
$C_1 = 35$ кПа (при $\alpha = 0.95$ )	$\varphi_1 = 15^0$	$\rho_1 = 18.8$ кН/м <sup>3</sup>
$C_2 = 37$ кПа (при $\alpha = 0.85$ )	$\varphi_2 = 16^0$	$\rho_2 = 18.9$ кН/м <sup>3</sup>
$E = 14$ МПа		

Категория грунтов по сейсмическим свойствам – третья.

Согласно данным химического анализа водных вытяжек степень агрессивного воздействия грунтов ИГЭ-1,2,3 в пересчете на ион  $SO_4^-$  - неагрессивны к бетонам всех марок на портландцементе, на шлакопортландцементе и на сульфатостойком цементе; в пересчете на ион  $Cl^-$  - неагрессивны на арматуру в бетонных и железобетонных конструкциях для бетонов всех марок.

К специфическим грунтам на площадке изысканий относятся:

1 - грунты ИГЭ-1 техногенные насыпные грунты - глина коричневая полутвердой, распространена с поверхности и до глубины 1.6-2.0 м.

В пределах площадки проектируемого строительства к опасным геологическим и инженерно-геологическим процессам относятся подтопление и сейсмичность.

Площадка изысканий относится к потенциально подтопляемой в результате экстремальных природных ситуаций (II-A<sub>2</sub>) и (или) в результате ожидаемых техногенных воздействий (II-B<sub>1</sub>).

Фоновая сейсмичность г. Краснодара по карте ОСР-97-А составляет 7 баллов. Грунты ИГЭ-1,2,3,6 относятся ко второй категории по сейсмическим свойствам, грунты ИГЭ-4,5,7,8 - третьей категории по сейсмическим свойствам. С учетом грунтовых условий сейсмичность площадки составляет 7 баллов.

Техногенное воздействие на территорию незначительное.

Группы грунта в зависимости от трудности разработки в соответствие с таблицей 1-1 ГЭСН 2001-01 по выделенным ИГЭ приведены в отчете.

## **2.6. Перечень рассмотренных разделов проектной документации**

*ООО «Фирма АГП»:*

1. Раздел 1. Том 1 «Пояснительная записка» (А150912-ПЗ).
2. Раздел 3. «Архитектурные решения»:
  - Том 3.1. Книга 1. «Текстовая часть» (А150912-5-АР1);
  - Том 3.2. Книга 2. «Графическая часть» (А150912-5-АР2);
  - Том 3.3. Книга 3. «Проверка продолжительности инсоляции» (А150912-5-АР3).
3. Раздел 4. «Конструктивные и объемно-планировочные решения»:
  - Том 4.1. Книга 1. «Текстовая часть» (А150912-5-КР1);
  - Том 4.2. Книга 2. «Фундаменты» (А150912-5-КР2);
  - Том 4.3. Книга 3. «Монтажные схемы ниже отм. 0,000» (А150912-5-КР3);
  - Том 4.4. Книга 4. «Монтажные схемы выше отм. 0,000» (А150912-5-КР4);
5. Раздел 5. «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений»:
  - Подраздел 1. «Система электроснабжения»:
    - Том 5.1.2 Книга 2. «Электрооборудование и электроосвещение. Автоматизация ИТП» (А150912-5-ИОС1.2);
  - Подраздел 2,3 «Система водоснабжения и водоотведения»:
    - Том 5.2,3.2 Книга 1. «Водоснабжение и канализация». (А150912-5-ИОС2,3.2);
  - Подраздел 4 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети»:
    - Том 5.4.2. Книга 2. «Отопление и вентиляция» (А150912-5-ИОС4.2);
  - Подраздел 5. «Сети связи»:



- Том 5.5.2. Книга 2 «Слаботочные устройства» (А150912-5-ИОС5.2);
- Подраздел 7. «Технологические решения»
- Том 5.7 (А150912-5-ИОС5.7);
- 6. Раздел 6. Том 6 «Проект организации строительства» (А150912-ПОС).
- 7. Раздел 9. Том 9. «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» (А150912-ПБ);
- 8. Раздел 10. Том 10. «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов» (А150912-ОДИ).
- 9. Раздел 10(1). Том 10(1) «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов» (А150912-5-ЭЭ);
- 10. Раздел 12. Том 12. «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства» (А150912-5-ТЭ).

*ООО «Град АРТ»:*

1. Раздел 2. «Схема планировочной организации земельного участка» (15/513-5-ПЗУ).
2. Раздел 5. «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений»:
  - Подраздел 1. «Система электроснабжения»:
    - Том 5.1.1. Книга 1. «Электроснабжение 0,4 кВ» (15/512-5-ИОС1.1.);
    - Том 5.1.3. Книга 3. «Наружное электроосвещение» (15/512-5-ИОС1.3).
  - Подраздел 2,3 «Система водоснабжения и водоотведения»:
    - Том 5.2,3.1. Книга 1. «Наружные сети водоснабжения и водоотведения» (15/512-5-ИОС2,3.1);
    - Подраздел 4 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети»:
      - Том 5.4.1. Книга 1. «Тепловые сети» (15/512-5-ИОС4.1);
  - Подраздел 5. «Сети связи»:

- Том 5.5.1. Книга 1. «Наружные сети связи» (15/512-5-ИОС5.1).

*ООО «Лаборатория химического анализа»:*

Раздел 8. Том 8 «Перечень мероприятий по охране окружающей среды» (A150912-ООС).

## **2.7. Описание основных решений (мероприятий) по каждому из разделов**

### ***Раздел 1. «Пояснительная записка»***

Представлена пояснительная записка с исходными данными для проектирования, в том числе технические условия.

В пояснительной записке приведены состав разделов проекта, решение о разработке проектной документации, исходные данные и условия для проектирования, сведения о потребности объекта капитального строительства в топливе, воде и электрической энергии, технико-экономические показатели.

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

### ***Раздел 2 «Схема планировочной организации земельного участка»***

Земельный участок расположен в Краснодарском крае, город Краснодар, Прикубанский внутригородской округ, улица Солнечная.

Земельный участок расположен:

- в охранной зоне аэропорта – 15, 30 км радиус от контрольной точки аэропорта ОАО «Международный аэропорт «Краснодар»;



- в охранной зоне аэродрома - 15, 30 км радиус от контрольной точки аэродрома «Краснодар-Центральный»;

- в приаэродромной территории аэродрома «Краснодар-Центральный»;

- в 3-м поясе СЗЗ подземных источников водоснабжения.

Согласно градостроительному плану земельного участка №RU23306000-0000000005507 от 07.12.2015 г с кадастровым номером 23:43:0141008:14364 площадь земельного участка составляет 6876 кв. м.

Земельный участок расположен в зоне застройки многоэтажными жилыми домами Ж.2.

По земельному участку проходят существующие инженерные сети с охранными зонами.

Территория свободная от застройки.

На территории участка размещается жилой дом, автостоянки для автотранспорта (в т.ч. маломобильных групп населения), спортивные и детские площадки, хозяйственные площадки и площадки для мусора.

Размещение/накопление твердых бытовых отходов на территории объекта предусмотрено в контейнерах/емкостях с крышками для исключения привлечения и массового скопления птиц.

Автостоянки для постоянного хранения личного транспорта жителей предусмотрены в 9-этажном закрытом гараже.

Площадки оборудуются малыми архитектурными формами. Предусмотрено благоустройство и озеленение территории с посадкой деревьев и кустарников, посев газонных трав.

Проезды и тротуары предусмотрены в твердом покрытии (асфальтобетон, тротуарная плитка), детская площадка - покрытие из отсева щебня; площадки спортивная, хозяйственная, для отдыха взрослых – покрытие из асфальтобетона.

Подъезд к территории жилого дома осуществляется со стороны ул. Солнечной.

Проезды на территории жилого дома обеспечивают транспортное обслуживание, в том числе вывоз мусора, подъезд пожарных машин.

Вертикальная планировка участка обеспечивает отведение атмосферных вод от здания и прилегающей территории путем создания уклонов к дождеприемным колодцам дождевой канализации.

Предусмотрена прокладка сетей инженерного обеспечения жилого дома (водоснабжения, водоотведения, энергообеспечения, теплоснабжения, связи).

Проезды, пешеходные пути, площадки, зоны отдыха обеспечены уличным освещением.

Показатели по участку застройки:

- площадь участка – 0,6876 га;
- площадь застройки – 1461,70 м<sup>2</sup>;
- площадь покрытия – 3561,30 м<sup>2</sup>;
- площадь озеленения – 1853,0 м<sup>2</sup>.

### *Раздел 3 «Архитектурные решения»*

Идентификационные признаки здания:

- 1) назначение - многоквартирный жилой дом со встроенными офисными помещениями;
- 2) принадлежность к объектам транспортной инфраструктуры и к другим объектам, функционально-технологические особенности которых влияют на их безопасность – не относится;
- 3) возможность опасных природных процессов и явлений и техногенных воздействий на территории, на которой будут осуществляться строительство, реконструкция и эксплуатация здания или сооружения – сейсмичность площадки строительства - 7 баллов, земельный участок располагается в границах: 3 пояса СЗЗ подземных источников водоснабжения со специальным режимом использования территории, в приаэродромных территориях аэродрома «Краснодар-Центральный», в 15-ти и 30-ти км радиусе от контрольной точки аэропорта «Краснодар-Центральный», в 15-ти и 30-ти км радиусе от контрольной точки аэропорта ОАО «Международный аэропорт «Краснодар»;
- 4) принадлежность к опасным производственным объектам - не относится;
- 5) пожарная и взрывопожарная опасность: жилые здания не категорируются,  
класс функциональной пожарной опасности:



- Ф 1.3 (жилая часть здания);
- Ф 4.3 (встроенные офисные помещения);
- б) наличие помещений с постоянным пребыванием людей:
  - на этажах надземной части здания располагаются квартиры, предназначенные для постоянного проживания – Ф 1.3,
  - в цокольном этаже располагаются встроенные офисные помещения, предназначенные для постоянного пребывания – Ф 4.3;
- 7) уровень ответственности - нормальный (II);
- 8) срок эксплуатации здания или сооружения и их частей – не менее 50 лет;
- 9) показатели энергетической эффективности здания или сооружения – нормальный класс энергетической эффективности (С);
- 10) степень огнестойкости здания или сооружения - II;
- 11) класс конструктивной пожарной опасности – С0.

Архитектурно-планировочное решение обосновано функциональной и конструктивной схемой здания. Здание скомпоновано из 3-х линейно расположенных блок - секций. Входы в цокольный этаж со встроенными офисными помещениями, расположенный ниже отм. 0.000 - изолированы от входов в жилую часть здания. На 1 этаже располагаются входные группы жилого дома.

В каждой блок-секции предусматривается эвакуационный выход с этажа секции на одну лестничную клетку типа Н1. Выход в воздушную зону (шириной 1,2 м) перехода к эвакуационной лестничной клетке Н1 осуществляется через лифтовый холл. Каждая квартира, расположенная на высоте более 15 м, кроме эвакуационного, обеспечивается аварийным выходом на балкон или лоджию с глухим простенком не менее 1,2 м от торца лоджии (балкона) до остекленной двери. Ширина внутриквартирных коридоров обеспечивает возможность беспрепятственной эвакуации.

Двери эвакуационных выходов из поэтажных межквартирных коридоров выполняются без запоров, препятствующих их свободному открыванию изнутри без ключа, оснащаются приборами для самозакрывания, уплотнениями в притворах.

Двери в технические помещения (электрощитовые, ИТП, насосная станция пожаротушения, повысительная насосная станция), двери выхода на

Заключение ООО «Краснодар Экспертиза» № 23-2-1-3-0019-16

Чердак, в машинное помещение - противопожарные, 2 типа, с пределом огнестойкости не менее EI 30.

Все двери в противопожарном исполнении оснащаются приборами для самозакрывания и уплотнениями в притворах и поставляются с сертификатом соответствия по противопожарным требованиям.

В каждой блок-секции устанавливается по 2 лифта:

- пассажирский грузоподъемностью 400 кг, с режимом работы «пожарная опасность», в комплектации с противопожарными дверями с пределом огнестойкости - не менее EI 30;

- грузопассажирский грузоподъемностью 630 кг с режимом работы «пожарная опасность», в комплектации с противопожарными дверями с пределом огнестойкости - не менее EI 30.

Оконные блоки из профиля ПВХ, в комплектации с шумопоглощающими вентиляционными клапанами (в спальнях, общих коридорах, кухнях, рабочих кабинетах встроенных помещений офисов). Предусматривается распашное открывание всех остекленных створок оконных блоков, за исключением оконных проемов с выходом на балконы).

Чердак - «теплый», выполняется из крупнопанельных элементов.

Кровля - плоская, из рулонных материалов, с организованным внутренним водоотводом. Тип покрытия: «Линокром ТКП», «Бикрост ТПП».

Все ограждения на объекте (прямков, лестниц, крылец входов и других опасных перепадов, летних помещений, кровли) выполняются высотой не менее 1,2 м с возможностью восприятия нагрузок – не менее 0,3 кН/м<sup>2</sup>.

На перепаде высот кровли более 1 м предусмотрены пожарные лестницы П-1.

Отделка интерьеров предусмотрена в соответствии с функциональным назначением помещений.

На путях эвакуации применяются декоративно-отделочные, облицовочные материалы и покрытия полов:

1) в вестибюлях, лестничных клетках и лифтовых холлах:

- для отделки стен, перегородок и потолков – КМ 1 (Г1, В1, Д2, Т2),
- для покрытия полов - КМ 2 (Г1, В2, Д2, Т2, РП 1);

2) в общих коридорах, холлах:

- для отделки стен, перегородок и потолков – КМ 2 (Г1, В2, Д2, Т2),



- для покрытия полов - КМ 3 (Г2, В2, Д3, Т2, РП 2).

Межквартирные коридоры, лифтовые холлы, тамбуры, лестничные клетки: полы – керамическая напольная плитка, плинтус из цементно-песчаного раствора, отделка стен, перегородок и потолков – грунтовка, шпатлевка, улучшенная водоэмульсионная окраска.

Помещения квартир – прихожие, коридоры, жилые комнаты, гостиные, спальни: стены и перегородки – о грунтовка, шпатлевка, оклейка обоями, пол – линолеум, пластиковый плинтус, потолки – грунтовка, шпатлевка, улучшенная водоэмульсионная окраска.

Кухни: полы – линолеум, пластиковый плинтус, стены, перегородки и потолки - грунтовка, шпатлевка, улучшенная водоэмульсионная окраска.

Помещения санузлов, ванных комнат в квартирах: полы - керамическая напольная плитка, пластиковый плинтус, стены и перегородки – грунтовка, шпатлевка, улучшенная влагостойкая водоэмульсионная окраска на высоту 1,8 м от пола, выше - улучшенная водоэмульсионная окраска; потолки - улучшенная водоэмульсионная окраска.

Машинное помещение лифта: полы – стяжка с железнением, окраска масляной краской, плинтус из цементно-песчаного раствора, стены, перегородки – грунтовка, шпатлевка, масляная окраска на высоту 1,8 м от пола, выше - водоэмульсионная окраска; потолки - водоэмульсионная окраска.

Для отделки цокольного этажа применяются:

1) полы:

- электрощитовых - цементная стяжка с железнением, плинтус из цементно-песчаного раствора;

- насосной, помещения уборочного инвентаря, ИТП, ВНС, ПНС - керамическая напольная плитка, плинтус из цементно-песчаного раствора,

- санузлов, общих коридоров встроенных помещений, тамбуров – керамическая плитка, пластиковый плинтус;

2) стены, перегородки и потолки:

- технических помещений, уборочного инвентаря – обшивка ГКЛ, окраска водостойкими составами,

- технических помещений ИТП, ВНС – звукоизоляция – минераловатная плита;

- электрощитовых, санузлов – грунтовка, шпатлевка, улучшенная водоэмульсионная окраска.

Отделка помещений офисов: стены, перегородки – предчистовая отделка, полы – стяжка.

Для защиты от шума и вибрации, источником которых является встроенное инженерное оборудование (ИТП, ВНС и др.) исключается их смежное расположение с жилыми помещениями. Не допускается крепление санитарно-технических приборов к стенам жилых комнат.

#### ***Раздел 4 «Конструктивные и объемно-планировочные решения»***

Уровень ответственности – нормальный (II).

Жилой дом прямоугольной формы в плане состоит из трех секций. Размеры здания в плане 14,6×78,3 м. Количество конструктивных этажей 17 (этажность 16), в том числе цокольный этаж. Высота типового этажа 2,9 м.

За относительную отметку 0,000 принят уровень чистого пола помещений лифтового холла, тамбура и лестничной клетки первого этажа здания, что соответствует абсолютной отметке 36,30 м.

Фундаменты здания выполняются в виде монолитной железобетонной плиты толщиной 800 мм из бетона класса В25, марок W6, F50. Плита армируется вязаными сетками (диаметр стержней 18 мм, класс А500С, шаг 200×200 мм) в верхней и нижней зонах и дополнительными отдельными стержнями в зонах повышенных усилий. Абсолютная отметка подошвы плиты 32,56. В фундаментной плите устраиваются временные температурно-усадочные швы. Для крепления стеновых панелей устанавливаются арматурные выпуски и закладные детали.

Под подошвой плиты выполняется подготовка из бетона класса В7,5 толщиной 100 мм. Нагрузки от веса здания передаются на уплотнённую послойно подушку толщиной 0,9...1,71 м из щебня марки не менее 600, подстилаемую непросадочным полутвёрдым суглинком ИГЭ-3.

Вокруг здания выполняется водонепроницаемая отмостка. Вертикальная планировка участка обеспечивает организованный сток поверхностных вод от здания путем создания уклонов. Отметка бровки отмостки превышает планировочную отметку не менее чем на 0,05 м. Вода, попадающая на



отливку, сбрасывается в водосборные лотки, проложенные через зеленые зоны или тротуары.

Надфундаментные конструкции представляют собой перекрёстную систему несущих внутренних и наружных стеновых панелей серии 135с-ВКБ, монтируемых на конструктивную ячейку 6,3×6,3 м, перекрытых сборными предварительно напряженными плитами, имеющими шпоночное соединение в уровне монтажного горизонта. Конструктивная ячейка 3,6×5,1 м перекрыта сборными плитами перекрытия без предварительного напряжения.

Для обеспечения необходимой жесткости и устойчивости жилой блока выполняются следующие конструктивные мероприятия:

- вертикальными связями наружных и внутренних стеновых панелей являются арматурные выпуски, которые соединяются между собой, с анкерами фундаментов и плитами перекрытий на сварке внахлестку с последующим бетонированием шпонок до 4-го этажа включительно бетоном класса В25, выше – бетоном класса В20;
- по высоте наружные и внутренние стеновые панели крепятся между собой накладными деталями, привариваемыми к закладным;
- разделительные экраны балконов соединяются с наружными стеновыми панелями через накладные детали, привариваемые к закладным, между собой экраны соединяются с помощью арматурных выпусков свариваемых внахлестку в двух местах;
- на боковых гранях плит перекрытий оставляются выпуски арматуры (не менее двух на каждой грани) для соединения плит между собой и с арматурными выпусками стеновых панелей, после сварки арматурных выпусков горизонтальные стыки (шпонки) плит замоноличиваются мелкозернистым бетоном с пониженной усадкой класса В25 по 4-й этаж включительно, далее – В20, плиты перекрытий опираются на стены толщиной 160мм на 70 мм, и на стены толщиной 200мм на 90 мм;
- устраиваются связи, которые препятствуют взаимному сдвигу наружных панелей вдоль горизонтальных швов – на верхней и боковой поверхности плит перекрытий устанавливаются закладные детали для соединения плит с наружными стеновыми панелями и балконными плитами с помощью накладных деталей;
- на боковых гранях балконных плит оставляются выпуски арматуры для



соединения плит между собой и с выпусками разделительных экранов, после сварки выпусков стыки балконных плит (шпонки) замоноличиваются мелкозернистым бетоном В25, В20 с пониженной усадкой;

- на верхней поверхности балконных плит располагаются закладные детали для соединения с плитами перекрытий;

- опирание панелей стен и перекрытий друг на друга производится через слой цементного раствора, марка которого по прочности при сжатии не менее М150 (до 4-го этажа) и М100 (с 5 этажа); в зимнее время марка раствора повышается на одну ступень градации, а в растворный шов укладывается арматурная сетка.

Проведены научно-экспериментальные работы по оценке монолитности стыков, прочности и деформативности конструкций здания на сейсмические воздействия. Конструктивная схема получила положительное экспертное заключение ГАУ КК «Краснодаркрайгосэкспертиза» №23-1-4-0456-11 от 22 июля 2011 г.

Наружные стеновые панели толщиной 350 мм, 300 мм и 250 мм выполняются трехслойными, с наружным и внутренним железобетонными слоями, между которыми расположен слой эффективного утеплителя. Наружные стеновые панели изготавливаются в металлических поддонах. Материал наружного и внутреннего слоев – керамзитобетон класса по прочности на сжатие В20, марки по морозостойкости F150 и F100, марки по водонепроницаемости W6 и W4. Плотность бетона панелей – 1800 кг/м<sup>3</sup>. В качестве утеплителя используются плиты из пенополистирола ПСБ-С-25 по ГОСТ 15588-86 плотностью 25 кг/м<sup>3</sup>. Вокруг оконных и дверных проемов укладывается негорючий утеплитель толщиной 50 мм из минераловатной плиты "ИЗОРУФ-Н" по ТУ 5762-001-50077278-02 плотностью 130 кг/м<sup>3</sup>.

Для панелей толщиной 350 мм толщина наружного слоя составляет 60 мм, внутреннего слоя – 140 мм, утеплителя – 150 мм. Для панелей толщиной 300 мм толщина наружного слоя – 60 мм, внутреннего слоя – 120 мм и 140 мм, утеплителя – 120 мм и 100 мм. Для панелей толщиной 250 мм толщина наружного слоя составляет 70 мм, внутреннего слоя – 60 мм, утеплителя – 120 мм.

Наружный и внутренний железобетонные слои соединяются между собой дискретными связями из арматуры диаметром 8 мм класса А-I, установленной

Заключение ООО «Краснодар Экспертиза» № 23-2-1-3-0019-16



в шпонки 50×150 мм. На верхней грани панелей устанавливаются строповочные петли, приваренные к арматурному блоку внутреннего слоя.

На горизонтальных и вертикальных гранях внутреннего слоя панелей располагаются закладные детали для соединения панелей с внутренними стенами и плитами перекрытий. На горизонтальных гранях располагаются арматурные выпуски для соединения панелей между собой, с внутренними стенами и плитами перекрытий. На вертикальных гранях наружного слоя панелей располагаются закладные детали для соединения с разделительными экранами и экранами балконов. Армирование панелей производится арматурными блоками, которые собираются из сеток, плоских каркасов и отдельных арматурных изделий (закладные детали, петли). Над проемами устанавливаются арматурные пространственные каркасы на всю длину панели. Для ограничения раскрытия трещин в углах проема закладывается дополнительное армирование наклонными стержнями. Под проемами устанавливаются подпроемные пространственные каркасы. По торцам проемов устанавливаются дополнительные плоские вертикальные каркасы на всю высоту панели.

По боковым граням панелей устанавливаются пространственные вертикальные каркасы из четырех стержней, объединенных поперечной арматурой диаметром 8 мм класса А-І. Они имеют один или два выпуска из панели (шпонка). Закладные детали привариваются к вертикальным каркасам по высоте панели (3 шт.).

Внутренние стеновые панели выполняются из тяжелого бетона класса В25 и В20, плотность бетона панелей – 2400 кг/м<sup>3</sup>. Толщина панелей 160 мм и 200 мм. Внутренние стеновые панели изготавливаются в вертикальных металлических кассетах.

Армирование внутренних стеновых панелей производится сварными пространственными каркасами, состоящими из плоских вертикальных каркасов и отдельных горизонтальных стержней, которые устанавливаются в формуемое оборудование в собранном виде, включая строповочные петли и закладные детали.

Над проемами устанавливается арматурный пространственный каркас с заведением за грань проема не менее 250 мм и приваривается к общему пространственному каркасу панели, для ограничения раскрытия трещин в углах



проема закладывается дополнительное армирование наклонными стержнями. По торцам проемов устанавливаются дополнительные плоские каркасы на всю высоту панели.

По боковым граням панелей устанавливаются пространственные вертикальные каркасы из четырех стержней, объединенных поперечной арматурой диаметром 8 мм класса А-I. Они имеют два выпуска из панели (шпонка). Закладные детали привариваются к вертикальным каркасам по высоте панели (3 шт.).

Плиты перекрытия толщиной 160 мм изготавливаются из тяжелого бетона класса В20 и В25, имеют четыре основных типоразмера: 6280×3135 мм; 5090×3580 мм; 6280×1980 мм; 3580×1980 мм.

Глубина опирания плит 70 мм, 90 мм ( $\pm 10$  мм), опирание по трем и четырем сторонам. Коридорная часть перекрывается сборными плитами (без предварительного напряжения арматуры) по двум и трем сторонам.

Плиты перекрытия типоразмера 6280×3135 мм с опиранием по трем сторонам – предварительно напряженные (арматура с натяжением на упоры) класса Ат800 по ГОСТ 10884-94. Остальные плиты армируются сварными сетками. В плитах выполняются каналы (поливинилхлоридные трубки диаметром 20 мм, 25 мм, 32 мм) и коробки для скрытой сменяемой электропроводки, замоноличиваемые при изготовлении.

Для крепления плит перекрытия со стеновыми панелями служат закладные детали и выпуски арматуры по торцам перекрытия; для крепления плит между собой используются шпоночные соединения, замоноличиваемые после монтажа мелкозернистым бетоном В25, В20 с пониженной усадкой.

Балконные плиты изготавливаются из бетона класса В20 и В25, марки по морозостойкости F150, по водонепроницаемости W2, следующих типоразмеров: 3580×1490 мм; 3670×1490 мм; 3580×1370 мм; 6280×1490 мм.

Плиты с размерами 3580×1490 мм, 3670×1490 мм и 3580×1370 мм – сплошные с двусторонним опиранием. Плиты размером 6280×1490 мм – сплошные с опиранием по трём сторонам. Армирование этих плит выполняется каркасами и сетками.

Для крепления балконных плит со стеновыми панелями и плитами перекрытия служат закладные детали и выпуски арматуры по торцам перекрытия; для крепления между собой используются шпоночные



соединения, замоноличиваемые после монтажа мелкозернистым бетоном В25, В20 с пониженной усадкой.

К доборным изделиям относятся: лестничные площадки, лестничные марши, стенки короба дымоудаления, лежни кровельные, парапеты, фронтоны, вентиляционные блоки.

Лестничные площадки, стенки короба дымоудаления, лежни кровельные, парапеты, фронтоны выполняются из бетона класса В20, лестничные марши - В25. Вентиляционные блоки выполняются из бетона В15.

Все изделия имеют закладные детали для крепления к стеновым панелям, плитам перекрытия и друг к другу.

Армирование лестничных маршей и площадок выполняется по серии: 1.151.1-8с (выпуск 2) и 1.152.1-9с (выпуск 1).

Арматурная сталь применяется классов А-I, А-III по ГОСТ 5781-82\* из низколегированной стали марки 25Г2С, для ростверка А500С. Арматурная проволока класса Вр-I по ГОСТ 6727-80\*.

Закладные детали изготавливаются из листовой стали марки С245 по ГОСТ 19903-74\*.

Анкера закладных деталей изготавливаются из горячекатаной арматурной стали класса А-III.

Перегородки – сборные из керамзитобетонных панелей толщиной 100 мм и 80 мм, гипсокартонные толщиной 75 мм, в цокольном этаже – кирпичные толщиной 120 мм. Кирпич марки СОР-125/15 укладывается на растворе марки 75. Комплекс антисейсмических мероприятий включает: армирование горизонтальных швов с шагом 450 мм, крепление к стенам и перекрытиям через деформационные швы. Категория кладки по сейсмическим свойствам II.

Крыша – плоская, рулонная.

Мероприятия по гидроизоляции:

- гидроизоляция всех конструкций нулевого цикла, соприкасающихся с грунтом, выполняется обмазкой холодной битумной мастикой за 2 раза;
- горизонтальная гидроизоляция – промазка горизонтальных граней цокольных панелей гидроизоляционной смесью проникающего действия;
- выполняется стык закрытого типа;
- вертикальные стыки наружных стеновых панелей заполняются

пенополиуретаном «Владипур ППУ 3017Н» по ТУ 2226-212-00244147-2001, затем шов заполняется мастикой герметизирующей нетвердеющей морозостойкой строительной «ТЕГЕРОН» по ТУ 5770-71-00284718-93 толщиной слоя 10 мм, поверх герметизирующей мастики наносится двухкомпонентный полиуретановый герметик «САЗИЛАСТ-24» толщиной слоя 10 мм, после герметизации швы с наружной стороны заделываются заподлицо цементным раствором;

- вводы коммуникаций в здание герметизируются по серии 5.905-26.04 выпуск 1.

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

***Раздел 5. Подраздел «Система электроснабжения»***

Электроснабжение жилого дома со встроенными офисными помещениями выполнено на основании технических условий ТУ № 941-Э (Приложение № 3 к договору об оказании услуг № 3-2015/131 от «16» июля 2015г.), выданных ООО «Коммунальная энерго-сервисная компания».

Источником электроснабжения потребителей является 2БКТП -1000 кВА на напряжении 10/0,4 кВ, строящаяся по отдельному проекту.

Расчётная мощность электроприёмников жилого дома составляет 565,0 кВт, в том числе:

- блок-секция в осях 1-2; А-Б – 216,9 кВт;
- блок-секция в осях 1-2; Б-В – 230,5 кВт;
- блок-секция в осях 1-2; В-Г – 216,9 кВт.

Расчетная мощность электроприёмников встроенных офисных помещений составляет 52,6 кВт.

Общая расчётная мощность по дому, с учётом встроенных офисных помещений составляет 584,5 кВт.

По надёжности электроснабжения электроприёмники относятся к I и II категории.



К электроприемникам I категории относятся: эвакуационное освещение, противопожарные устройства, заградительные огни, ВНС (повысительная установка), ВНС (противопожарная установка), ИТП, лифты.

Электроснабжение жилого дома осуществляется от разных секций 2БКТП по 2-м резервирующим кабельным линиям к каждой секции жилого дома.

Для электроснабжения предусмотрено строительство 2БКТП (по отдельному проекту), в которой размещается трансформаторная подстанция ТП-10/0,4 с двумя масляными трансформаторами и распределительное устройство РУ-0,4кВ и строительство КЛ-0,4 кВ от РУ-0,4 кВ 2БКТП до энергопринимающих устройств жилого дома со встроенными офисными помещениями.

Строительство и монтаж энергообъектов жилого дома от существующих объектов электросетевого хозяйства ООО «КомЭнерго» до присоединяемых энергопринимающих устройств 2БКТП и от 2БКТП до жилого дома выполняется заявителем в соответствии с ТУ № 941-Э (Приложение № 3 к договору об оказании услуг № 3-2015/131 от «16» июля 2015г.), выданными ООО «Коммунальная энерго-сервисная компания».

Предусмотрено наружное освещение территории прилегающей к жилому дому, в соответствии ТУ № 104 от 17.09.2015г., выданными ООО «СветоСервис-Кубань».

Линии наружного освещения и электроснабжения выполняются кабелем марки АВБбШв-1 кВ в траншее. В качестве источников освещения используются светильники с газоразрядными лампами, установленными на металлических опорах.

Предусмотрено электрооборудование, электроосвещение, заземление и молниезащита жилого дома.

Вводно-распределительные устройства ВРУ-0,4 кВ приняты типа ВРУ1-13-20, оборудованные приборами учёта электроэнергии и автоматическими выключателями. Для обеспечения первой категории надежности электроснабжения на напряжении 0,4 кВ устанавливаются шкафы ввода и учёта типа ВРУ1-20-30, оборудованные приборами учёта электроэнергии, автоматическими выключателями и устройством АВР.

В качестве вводно-распределительных устройств встроенных офисных помещений ВРУ-0,4 кВ принят шкаф ввода и учёта типа ВРУ1-17-70, Заключение ООО «Краснодар Экспертиза» № 23-2-1-3-0019-16

оборудованный приборами учёта электроэнергии и автоматическими выключателями и устройством АВР.

В качестве распределительных устройств приняты шкафы типа ВРУ1-50-01А.

Учет электроэнергии осуществляется счетчиками активной энергии установленными на вводах ВРУ-0,4 кВ типа Меркурий 230/0,5S 380/220 В с интерфейсом связи в системе АСКУЭ;

Жилой дом оборудуется электрическими плитами.

Питающие и групповые линии прокладываются:

- в цокольном этаже, чердаке, машинном помещении лифтов и венткамерах - открыто в стальных трубах и скрыто в ПВХ трубах;
- в этажных коридорах - скрыто в ПВХ трубах, в штрабах стен;
- вертикальные прокладки питающих и групповых линий - по каналам электропанелей и в стальных трубах.

Электропроводка жилого дома и встроенных офисных помещений выполняется кабелями марки ВВГнг(А)-LS в ПВХ трубах скрыто и в кабель-каналах.

Электропроводка систем противопожарной защиты выполняется кабелем ВВГнг(А)-FRLS.

На каждом этаже в нишах электропанелей устанавливаются совмещённые этажные щитки ЩЭГ-1С с размещёнными в них вводными выключателями нагрузки, счётчиками учёта электроэнергии и автоматами защиты квартир.

В квартирах устанавливаются квартирные щитки типа ЩРН-П-12, с размещёнными в них автоматами защиты групповых линий с УЗО.

Основными потребителя электроэнергии на напряжении 0,4 кВ являются внутреннее электрическое освещение и электрооборудование (насосы ИТП и ВНС, вентиляторы приточных-вытяжных систем, заградительные огни, противопожарные устройства) и офисное оборудование.

Обеспечивается рабочее и эвакуационное освещение лестничных клеток, лифтовых холлов и коридоров.

Светильники применяются с люминесцентными лампами и энергосберегающими лампами в соответствии с назначением помещений.



Питание светильников рабочего освещения и светильников аварийного освещения осуществляется от разных щитов, через щит оборудованный АВР.

Управление освещением автоматическое, дистанционное и местное. Управление освещением лестничных клеток автоматизировано при помощи фотодатчика ФСК.

Для защиты от поражения электрическим током предусмотрено защитное заземление, автоматическое отключение питания и уравнивание потенциалов.

Заземление здания выполняется в соответствии с гл. 1.7, 7.1 ПУЭ-7, раздела 18, СП 31-110-2003, СНиП 3.05.06-85, ГОСТ Р 50571.9-106.

Система заземления принята TN-C-S соответствии с ГОСТ Р 50571.2-94 (МЭК 364-3-93) и ПУЭ-7. Разделение проводников на N и PE-проводники производится на главной заземляющей шине (ГЗШ) во вводных шкафах ВРУ-0,4 кВ.

Для автоматического отключения питания в случае повреждения изоляции все открытые проводящие части электроустановок присоединяются к глухо заземлённой нейтрали трансформатора. Характеристики защитных аппаратов и сечения кабелей обеспечивают нормированное время отключения повреждённой цепи защитно-коммутационным аппаратом.

Для дополнительной защиты линий, питающих штепсельные розетки квартир и офисных помещений, устанавливаются УЗО.

На вводе в здание в цокольном этаже предусмотрена основная система уравнивания потенциалов (ОСУП), соединяющая между собой нулевые защитные PE-проводники панелей ВРУ, металлические трубы коммуникаций, входящих в здание, металлические части каркаса здания, естественный заземлитель (металлическая арматура фундамента здания), электроустановки и молниезащиту. Все указанные проводящие части присоединяются к главной заземляющей шине (ГЗШ), установленной у места ввода питающих кабелей, при помощи проводников основной системы уравнивания потенциалов (ОСУП). В качестве магистрали ОСУП в подвале прокладывается стальная полоса 4x40.

В ванных комнатах жилых квартир предусмотрена дополнительная система уравнивания потенциалов (ДСУП), соединяющая металлические корпуса ванн, металлические трубы холодного, горячего водоснабжения и

Заключение ООО «Краснодар Экспертиза» № 23-2-1-3-0019-16



канализации. Все указанные проводящие части присоединены в этажных щитках к проводнику дополнительной системы уравнивания потенциалов через коробки ШДУП.

В качестве естественного заземлителя применяется металлическая арматура фундамента здания соединённая с основной системой уравнивания потенциалов (ОСУП) при помощи металлических проводников. На вводе в здание предусматривается устройство повторного заземления вводов.

По устройству молниезащиты в соответствии с РД 34.21.122-87 жилой дом относится к III категории. Молниезащита выполняется при помощи молниеприёмной сетки, укладываемой сверху на кровлю здания. Молниеприёмная сетка, по периметру здания, присоединяется электросваркой к закладным деталям металлического каркаса здания.

Естественным токоотводом здания является металлический каркас здания, который при помощи закладных деталей присоединяется металлической арматуре фундамента здания, которая является естественным заземлителем.

Предусмотрена защита от заноса высокого потенциала по внешним металлическим коммуникациям, с помощью присоединения к заземлителю на вводе в здание.

### ***Раздел 5. Подраздел «Система водоснабжения и водоотведения»***

Водоснабжение и водоотведение жилого дома со встроенными помещениями общественного назначения выполнено на основании следующих документов:

- технических условий № 90/1 от 16.06.2015г., объект: «Жилой комплекс по ул. Солнечная, 24 в Прикубанском внутригородском округе г. Краснодара», выданных ООО «КЭСК» (на водоотведение);

- технических условий № 90 от 16.06.2015г., объект: «Жилой комплекс по ул. Солнечная, 24 в Прикубанском внутригородском округе г. Краснодара», выданных ООО «КЭСК» (на водоснабжение);

- условий подключения к ливневой канализации № 6528/24 от 20.08.2015г., объект «Многоэтажный жилой комплекс по ул. Солнечная, 24 в



Прикубанском внутригородском округе г. Краснодаре», выданных Департаментом строительства Администрации Муниципального образования город Краснодар.

Внутриквартальные сети водоснабжения и водоотведения выполняются отдельным проектом и будут введены в эксплуатацию до ввода в эксплуатацию жилого дома. Сети обеспечат пропуск всех квартальных нагрузок и заявленные в проектах гарантированные напоры на вводах в здания.

#### *Водоснабжение*

Источником водоснабжения являются водозаборные сооружения ООО «ЭСК», питаемые от артезианских скважин.

Водоснабжение объекта осуществляется путем подключения внутренних сетей водопровода к внутриквартальным сетям водоснабжения.

Гарантированный свободный напор в точке подключения составляет 0,20 МПа. Напор на вводе в здание – 0,17 МПа.

Система внутреннего хозяйственно-питьевого и противопожарного водопровода жилого дома – объединенная, кольцевая с нижней разводкой.

Система горячего водоснабжения представляет собой подающие и циркуляционные стояки, в жилых помещениях принята с нижней разводкой и прокладкой трубопроводов над полом.

Горячее водоснабжение жилой части здания - от встроенного ИТП, расположенного в цокольном этаже здания. Горячее водоснабжение встроенных помещений – от электроводонагревателей, приобретаемых за счет владельцев помещений.

Расчетный расход воды на хозяйственно-питьевые нужды жилого дома и офисов составляет:

282,59 м<sup>3</sup>/сут; 20,96 м<sup>3</sup>/час; 7,65 л/с;

в том числе на горячее водоснабжение:

- 112,92 м<sup>3</sup>/сут; 13,61 м<sup>3</sup>/час; 4,99 л/с.

Полив территории - 6,65 м<sup>3</sup>/сут.

Итого суточное водопотребление – 289,24 м<sup>3</sup>.

Наружное пожаротушение жилого дома осуществляется передвижной пожарной техникой с забором воды не менее чем из двух пожарных гидрантов.

В каждой квартире жилого дома предусмотрено первичное внутриквартирное пожаротушение от крана с присоединенным шлангом, оборудованным распылителем.

Расход воды на наружное пожаротушение жилого дома составляет 30,0 л/с.

Расход воды на внутреннее пожаротушение жилого дома - 3х2,6 л/с.

Необходимый напор на хозяйственно-питьевые нужды составляет 0,65 МПа, на противопожарные нужды - 0,73 МПа.

Обеспечивают расчетное давление во внутренней сети водопровода повысительные насосные станции. В состав насосных станций входят:

- для хозяйственно-питьевых нужд – установка повышения давления со следующими характеристиками: производительностью – 21,0 м<sup>3</sup>/ч; напором – 60,0 м; (2 раб., 1 рез.);

- для противопожарных нужд – насосные агрегаты со следующими характеристиками: производительность – 7,8 л/с; напор – 60,0 м; (1 раб., 1 рез.).

- Насосы подобраны с учетом параллельной работы в одну сеть.

Для снижения избыточного давления в сетях водоснабжения до 45 м.вод.ст., предусмотрена установка регуляторов давления.

У пожарных кранов предусмотрена установка диафрагм для снижения давления до нормативного, не превышающего 40 м.вод.ст.

На вводе в здание устанавливается узел учета воды марки ВТ-65. На вводе в каждую квартиру и помещения офисов устанавливаются индивидуальные счетчики для измерения расхода воды.

На внутреннем водопроводе предусмотрены поливочные краны, размещаемые в нишах наружных стен здания на высоте 350 мм от поверхности земли.

Внутренние сети холодного и горячего водоснабжения в цокольном этаже, на чердаке и стояки системы противопожарного водопровода выполняются из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75\* диаметром 15-100 мм.

Поквартирная разводка, стояки систем холодного и горячего водоснабжения и сети офисных помещений предусмотрены из полипропиленовых труб, диаметром 20-40 мм.



Трубопроводы холодного и горячего водоснабжения, циркуляционные трубопроводы, стояки кроме подводок к водоразборным приборам, подлежат тепловой изоляции.

Подключение внутренних систем водоснабжения жилого дома к наружной сети водопровода осуществляется двумя вводами из полиэтиленовых труб диаметром 110 мм по ГОСТ 18599-2001.

На наружных сетях водопровода, установка отключающей арматуры и пожарных гидрантов предусмотрена в колодцах из сборного железобетона по СП 901-09-11.84.

В связи с сейсмичностью района строительства 7 баллов на сетях водоснабжения предусмотрены антисейсмические мероприятия.

#### *Канализация бытовая.*

Отведение бытовых сточных вод от жилого дома и офисов осуществляется самотеком в сеть бытовой канализации в границах благоустройства дома. Далее сточные воды по внутривозвращаемым сетям бытовой канализации поступают во внутриквартальные сети водоотведения Восточно-Кругликовского микрорайона.

Расчетный расход сточных вод составляет:

- 282,59 м<sup>3</sup>/сут.; 20,96 м<sup>3</sup>/ч; 9,25 л/с.

Бытовые стоки от санитарных приборов отводятся по самотечной системе канализации. Прокладка трубопроводов предусматривается в жилых помещениях над полом, стояки - скрыто в коробах из негорючих материалов.

Для отвода случайных вод из помещения ИТП и насосной станции предусмотрены прямки и насосное оборудование для откачки стоков - погружной насос расходом - 4 м<sup>3</sup>/час, напором - 4 м, (1 рабочий агрегат), и сеть напорной канализации.

Для прочисток канализационных сетей всех систем предусмотрены ревизии и прочистки.

Вентиляция сетей бытовой канализации жилого дома осуществляется через сборные вентиляционные стояки, выводящиеся выше кровли здания через вытяжную шахту.

Стояки систем бытовой канализации и разводки по этажам предусмотрены из полиэтиленовых канализационных труб диаметром 50, 110

мм по ГОСТ 22689.0-89, сети в цокольном этаже и на чердаке – из чугунных труб по ГОСТ 6942-98.

Напорные трубопроводы предусмотрены из труб диаметром 40x2,4 мм по ГОСТ 18599-2001.

Для отведения стоков от санитарных приборов офисных помещений используются канализационные установки «Sololift».

Наружные сети бытовой канализации приняты из полиэтиленовых гофрированных труб «Корсис» диаметром 110, 250 мм.

На сети устанавливаются смотровые колодцы из сборного железобетона.

#### *Канализация дождевая.*

Отведение дождевых и талых вод с кровли жилого дома выполняется с помощью внутренней системы дождевой канализации через водосточные воронки, установленные в кровле здания. По внутренним водостокам сточные воды отводятся во внутриплощадочную сеть дождевой канализации.

Отвод сточных вод с территории жилого дома осуществляется во внутриквартальные сети дождевой канализации и далее в коллектор по ул. Российской.

Расчетный расход дождевых вод 58,76 л/с, по системе внутренних водостоков – 40,4 л/с.

Внутренние сети дождевой канализации на чердаке и в цокольном этаже предусмотрены из стальных труб диаметром 108x4,0 мм ГОСТ 10704-91. Стояки и выпуски системы - из полиэтиленовых канализационных труб диаметром 110x6,6 мм по ГОСТ 18599-2001.

Отведение дождевых сточных вод с территории жилого дома осуществляется за счёт вертикальной планировки твёрдых покрытий и установки в пониженных местах дождеприемных колодцев, размещаемых на внутриплощадочных сетях дождевой канализации.

Наружные сети дождевой канализации приняты из полиэтиленовых гофрированных труб «Корсис» диаметром 110, 315, 400 мм.

На сети дождевой канализации устанавливаются смотровые и дождеприемные колодцы из сборного железобетона.

В связи с сейсмичностью района строительства 7 баллов на сетях водоотведения предусмотрены антисейсмические мероприятия.



*Раздел 5. Подраздел «Отопление, вентиляция и кондиционирование  
воздуха, тепловые сети»*

*Тепловые сети*

Теплоснабжение дома выполняется на основании технических условий №211-17Т-2015 от 18июня2015г., выданных ОАО «Краснодартеплосеть».

Теплоснабжение осуществляется от котельной мощностью 250Гкал/час в мкр.Восточно-Кругликовский через тепловые сети энергоснабжающей организации ОАО «Краснодартеплосеть».

Точка подключения внутривозвращенных тепловых сетей является тепловая камера. Наружные внеплощадочные сети теплоснабжения выполняются отдельным проектом. Строительство сетей завершается до ввода объекта в эксплуатацию.

Прокладка тепловой сети подземная бесканальная и частично в непроходном железобетонном канале в две нитки из стальных электросварных труб по ГОСТ10704-91 диаметром 133х4,0, 219х6,0. 273х7,0мм с тепловой изоляцией из пенополиуретана в полиэтиленовой оболочке заводского изготовления. Предусмотрена система оперативного дистанционного контроля (ОДК) тепловой изоляции.

Компенсация тепловых удлинений трубопроводов теплосети обеспечивается за счет углов поворота трассы и П-образных компенсаторов.

На вводе трубопровода в жилой дом предусмотрены вставки изоляции из негорючих материалов длиной 3м.

В высших точках трубопроводов теплосети устанавливаются воздушные вентили для выпуска воздуха.

В низших точках трассы предусмотрен сброс теплоносителя из теплосети в дренажные колодцы. Из сбросных колодцев вода перекачивается в канализацию передвижными насосами.

Арматура на тепловой сети стальная фланцевая.

Расход тепла, МВт:

отопление – 1,0478;

горячее водоснабжение – 0,9497;

итого – 1,9975.

*Отопление.*

Теплоснабжение здания обеспечивается от наружных тепловых сетей через индивидуальный тепловой пункт (ИТП) в цокольном этаже жилого дома. Присоединение систем отопления жилого дома и встроенных помещений осуществляется по независимой схеме, присоединение систем горячего водоснабжения по закрытой схеме. Приготовление теплоносителя для систем отопления и горячего водоснабжения предусмотрено в пластинчатых теплообменниках. Узел учета тепла расположен в помещении ИТП.

Теплоноситель - вода с температурой:

- в наружных тепловых сетях 130-70°C;
- в системе отопления 95-70 °С;
- в системе ГВС 65 °С.

Для жилой части дома принята однотрубная вертикальная система отопления, для встроенных помещений цокольного этажа (офисы) – однотрубная горизонтальная система отопления.

Трубопроводы систем отопления из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 и труб стальных водогазопроводных по ГОСТ 3262-75.

Удаление воздуха производится в высших точках через автоматические воздухоотводчики, устанавливаемые в верхних точках системы и через воздухоотводчики, встроенные в отопительные приборы. Для опорожнения системы отопления в нижних точках системы предусмотрены штуцеры для присоединения гибких шлангов и отвода воды в канализацию.

В качестве нагревательных приборов в жилой части дома служат стальные панельные отопительные радиаторы «PRADO», во встроенных помещениях цокольного этажа конвекторы «Сантехпром-Авто», в электрощитовых – регистры из стальных электросварных труб по ГОСТ10704-91.

Нагревательные приборы в жилых помещениях оборудуются счетчиками-распределителями теплоснабжения.

Для учета расхода тепла в каждом офисе устанавливается узел учета расхода тепла.

В местах пересечения перегородок, внутренних стен и перекрытий трубопроводы прокладываются в гильзах из труб. Кольцевой зазор между гильзой и трубой заполняется асбестошнуром с заделкой раствором.



Расход тепла, Вт:

отопление жилого дома – 1015370;

отопление встроенных помещений – 32450;

всего на отопление – 1047820;

горячее водоснабжение жилого дома – 949700;

итого – 1997520.

#### *Индивидуальный тепловой пункт*

Индивидуальный тепловой пункт (ИТП) выполнен в соответствии с техническими условиями №211-17Т-2015 от 18 июня 2015 г., выданными ОАО «Краснодартеплосеть». Для подключения систем отопления и горячего водоснабжения жилого дома и встроенных помещений предусмотрен ИТП в цокольном этаже жилого дома. Система теплоснабжения закрытая, независимая. Режим работы тепловой сети, к которой подключен тепловой пункт 130-70°C.

Приготовление теплоносителя систем отопления и горячего водоснабжения производится в теплообменниках, присоединение теплообменника для системы горячего водоснабжения принято по двухступенчатой схеме, циркуляция осуществляется насосами. Теплоноситель системы отопления – вода с температурой 90-65°C. В систему ГВС подается вода с температурой 65°C.

Для учета тепла, потребляемого системами отопления и горячего водоснабжения, устанавливаются теплосчетчики и расходомеры на трубопроводах ввода теплоносителя. Для защиты оборудования от отложения солей предусмотрена установка магнитной обработки поступающей в теплообменник воды с помощью электромагнитного устройства.

#### *Вентиляция.*

Вентиляция жилой части дома естественная приточно-вытяжная.

В помещения квартир естественная подача приточного воздуха осуществляется через приточные клапаны, установленные в оконных рамах.

Удаление воздуха из квартир осуществляется посредством естественной вентиляции из помещений кухонь, санузлов через приставные вентблоки заводского изготовления. Вентиляция кухонь и санузлов на последнем этаже осуществляется настенными осевыми малошумными вентиляторами через

отдельный воздуховод. Выпуск вентиляционного воздуха предусмотрен в атмосферу через «теплый» чердак и одну вытяжную вентиляцию на каждую секцию дома с высотой шахты не менее 4,5 м от перекрытия над последним этажом.

Для встроенных помещений цокольного этажа предусмотрена приточно-вытяжная вентиляция с естественным и механическим побуждением. Естественная подача приточного воздуха осуществляется через приточные клапаны, установленные в оконных рамах. В офисных помещениях принята вытяжная вентиляция с механическим побуждением осевыми вентиляторами.

Для помещений ВНС, ИТП, электрощитовых вентиляция естественная через вентиляционные решетки, расположенные в наружных ограждающих конструкциях. Воздуховоды приняты из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ14918-80\*.

Вентиляция помещения машинного отделения - естественная приточно-вытяжная.

#### *Противодымная защита.*

Удаление продуктов горения предусмотрено отдельными системами из поэтажных коридоров жилого дома и из коридоров цокольного этажа:

- удаление дыма из коридоров цокольного этажа осуществляется крышными вентиляторами с установкой клапанов дымоудаления;
- удаление дыма из коридоров жилых этажей осуществляется крышными вентиляторами с установкой клапанов дымоудаления.

Подпор воздуха при пожаре осуществляется в шахты лифтов с режимом «пожарная опасность». Для возмещения объемов удаляемых продуктов горения из коридоров жилых этажей используются системы подачи воздуха в лифтовые шахты с режимом «пожарная опасность» с установкой противопожарных клапанов на каждом этаже в специально выполненных проемах в ограждениях лифтовых шахт. Для возмещения объемов удаляемых продуктов горения из коридоров цокольного этажа блок-секции в осях 1-2/Б-В предусмотрены системы приточной вентиляции с механическим побуждением осевыми вентиляторами, для блок-секций в осях 1-2/А-Б и 1-2/В-Г естественная противодымная вентиляция через шахту с установкой противопожарных клапанов.



Выброс продуктов горения производится на расстоянии не менее 5м от воздухозаборных устройств систем приточной противодымной вентиляции.

*Кондиционирование.*

Раздел не разрабатывался в связи с отсутствием требований в задании на проектирование. Кондиционирование помещений осуществляется самостоятельной установкой сплит-систем владельцами помещений. Для отвода конденсата от сплит-систем предусмотрены водосточные системы.

**Раздел 5. Подраздел «Сети связи»**

*Телефонизация.*

Телефонизация здания обеспечивается техническими условиями ОАО «Ростелеком» № 48/140814-288 от 15.08.2014г. Емкость сети связи, подключаемой к телефонной сети связи общего пользования и сети доступа Интернет: для жилой части – 336 абонентов и 2 телефонные розетки в помещениях ВНС, встроенные офисные помещения – 12 абонентов.

На вводе в здание оптический кабель оконечивается оптической муфтой, устанавливаемой на первом этаже в тамбуре подъезда блок секции в осях 1-2/Б-В здания. От оптической муфты прокладка оптических кабелей емкостью 2 ОВ выполняется в ПВХ-трубе с подключением к оптическому кроссу в шкафах FTTB (18U), устанавливаемым в тамбурах 1 этажа подъездов каждой блок-секции здания. Распределительная сеть выполняется от кроссового оборудования шкафа 18U кабелем типа UTP 25x2 Cat. 5e с прокладкой в стояках из жестких гладких труб из самозатухающего ПВХ-пластиката, диаметром не менее 50 мм и подключением к распределительным коробкам типа КРТМ, устанавливаемым в слаботочных отсеках этажных электрощитов. Абонентская разводка предусмотрена кабелем типа UTP 1x2 Cat. 5e – для телефонизации и типа UTP 2x2 Cat. 5e – для сети интернет, выполняется по заявкам собственников жилья и офисов после сдачи здания в эксплуатацию с прокладкой по этажным коридорам в кабель-каналах. В помещениях ВНС (пом. 034 цокольный этаж блок-секции в осях 1-2/Б-В и пом. 051 цокольный этаж блок-секции в осях 1-2/В-Г) устанавливается телефонный аппарат, подключение выполняется кабелем типа UTP 1x2 Cat. 5e с прокладкой в кабель-канале. Оконечное оборудование и



телекоммуникационные шкафы приобретаются оператором ОАО «Ростелеком».

*Радиофикация.*

Радиофикация здания выполняется в соответствии с техническими условиями ОАО «Ростелеком» № 48/140814-288 от 15.08.2014 г. Подача программ и сигналов проводного вещания осуществляется средой ВОЛС от медиаконвертеров типа FG-ACE-CON-VF/Eth, устанавливаемых в шкафах ФТТВ. Емкость сети проводного вещания – 576 радиоточек для жилой части и 20 – для встроенных офисных помещений здания. Распределительная сеть выполняется кабелем типа ПТПЖ 1x2x1,2 с прокладкой между этажами в стояках из жестких гладких труб из самозатухающего ПВХ-пластиката, по этажным коридорам - в кабель-каналах, внутри квартир и офисов – за плинтусами и наличниками дверных проемов. Универсальные распределительные коробки типа УК-2П и ограничительные коробки типа УК-2Р устанавливаются поэтажно в слаботочных нишах. Радиорозетки предусмотрены по одной штуке на кухне и в смежной с кухней комнате вне зависимости от числа комнат в квартире, и в каждом встроенном офисном помещении. Розетки устанавливаются на высоте 0,3 м от пола и не далее 1,0 м от электрической розетки. Подключение проводов к радиорозеткам, ограничительным коробкам выполняется шлейфом.

*Система коллективного приема телевидения.*

Для приема программ центрального и местного телевидения на кровле каждой блок-секции здания устанавливается комплект антенного комплекса «МИР-1» в составе из трех антенн. От телеантенн прокладываются кабели типа RG6UW/B по кровле и чердаку в металлорукаве до усилителя типа МА-025 и делителя телевизионного сигнала на 2, устанавливаемых в металлическом щите на чердаке. Для усиления телевизионного сигнала предусмотрена установка дополнительных усилителей МА-025 в этажных щитах. Домовая и абонентская сети выполняются кабелем типа RG6. Вертикальные прокладки кабелей выполняются скрыто в стояках каналов электропанелей совместно с сетями радиофикации. В слаботочных отсеках этажных щитков монтируются телевизионные разветвители и делители телевизионного сигнала. Для офисных помещений абонентская сеть телефикации предусмотрена кабелем типа RG6 от разветвителей,

Заключение ООО «Краснодар Экспертиза» № 23-2-1-3-0019-16



устанавливаемых в навесном шкафу цокольного этажа до телевизионных розеток, устанавливаемых в одном из рабочих помещений и комнатах отдыха персонала в каждой блок-секции здания. Прокладка абонентских кабелей производится по заявкам собственников жилых и офисных помещений.

Молниезащита мачт, телеантенн выполняется присоединением молниеотводом к ближайшему молниеприемному стержню на кровле.

#### *Домофонная связь.*

Для запираания входных дверей подъезда, подачи сигнала вызова в квартиры, обеспечения двухсторонней связи и дистанционного открывания замков входных дверей предусмотрено обустройство жилого дома системой домофонной связи типа МЕТАКОМ МК2007-ТМ. На входной двери с наружной стороны устанавливается блок вызова, с внутренней стороны – электромагнитный замок и кнопки выхода. В прихожей каждой квартиры предусмотрено абонентское устройство – аудиотрубка ТКП. Проводка от блока коммутации до распределительных коробок типа КРН выполняется кабелем типа ТППэп, от коробок до аудиотрубок проводом типа ТРП 1х2х0,5. Кабель по этажному коридору прокладывается в кабель-каналах, совместно с кабелями телефонизации. Электропитание системы выполняется по I-категории от сети переменного тока 220 В, 50 Гц.

#### *Диспетчеризация лифтов.*

Диспетчеризация лифтов здания выполняется на базе оборудования диспетчерского комплекса "Обь", с учетом требований технических условий ТУ № 17/Кр. от 27.05.2015 г. ЗАО «Союзлифтомонтаж-Юг». В машинных отделениях устанавливаются лифтовые блоки БЛ, подключаемые к оборудованию лифта и устройствам безопасности. Линия связи между лифтовыми блоками выполняется кабелем типа КСПП 1х4х1,2. По сигналу от автоматической пожарной сигнализации здания лифты переводятся в режим «пожарная опасность». Связь с узловым модулем диспетчерского пункта, расположенного по адресу: г. Краснодар, ул. Ростовское шоссе, 12/5 выполняется по каналу связи стандарта GSM, с применением блока БКЛ-Р, устанавливаемого в одном из машинных помещений здания. Прокладка кабелей связи выполняется в гофрированных трубах по машинному помещению и шахте лифта. Вертикальные прокладки кабелей выполняются в каналах электропанелей. Оборудование диспетчеризации устанавливается в

Заключение ООО «Краснодар Экспертиза» № 23-2-1-3-0019-16



металлический шкаф, корпус шкафа зануляется путем присоединения нулевыми защитными проводниками РЕ к шине РЕ станции управления лифта.

#### *Система связи и сигнализации для МГН.*

Система экстренной связи для МГН предусматривается на оборудовании беспроводной связи – устройство оповещения типа TSS-720-02, устанавливаемое в антивандальном шкафу на стене на высоте 1,1 м в каждой зоне безопасности цокольного этажа здания. Устройство обеспечивает передачу речи по каналу связи стандарта GSM на многоканальный пульт поста службы спасения дежурному экстренной службы.

Система доступа МГН в помещения общественного назначения цокольного этажа обеспечивается с помощью акустической кнопки вызова, устанавливаемой на стене рядом с входом, предусмотренным для спуска МГН на цокольный этаж, и динамика, устанавливаемого в общем коридоре офисов. Передача звукового сигнала выполняется по беспроводному каналу связи.

Универсальные санкабины встроенных офисных помещений каждой блок-секции здания комплектуются системой тревожной сигнализации. К установке в санкабине предусмотрены шнуровой потолочный извещатель и панель с кнопкой сброса вызова. Снаружи устанавливается световой оповещатель над дверью и на стене свето-звуковой блок управления системой.

#### *Наружные сети связи.*

Телефонизация и радиофикация здания обеспечиваются техническими условиями ОАО «Ростелеком» № 48/140814-288 от 15.08.2014 г. Точка присоединения к телефонной сети общего пользования – ПС-252/1, расположенный по ул. Московская, 80. Внеплощадные сети связи выполняются отдельным проектом. В пределах участка застройки предусмотрено строительство двухотверстной телефонной кабельной канализации из хризотилцементных труб диаметром 110 мм, с установкой колодцев № 7, 11...13 типа ККС-3 и прокладкой волоконно-оптического небронированного кабеля емкостью 8 ОВ. Кабельный ввод в здание выполняется от колодца №11 в блок-секцию в осях 1-2/Б-В с дальнейшей прокладкой ВОК в ПВХ-трубе и оконечиванием оптической муфтой.



### *Раздел 5. Подраздел «Система газоснабжения»*

Не разрабатывалось.

### *Раздел 5. Подраздел «Технологические решения»*

В многоквартирном 3-секционном доме с 1-го по 16 этажах располагаются квартиры для проживания граждан. Жилой дом оборудуется в каждой секции входной группой, лестничной клеткой типа Н1 и двумя лифтами грузоподъемностью 400 и 630кг. Абонентские шкафы размещаются на первом этаже в коридоре.

В цокольном этаже расположены помещения офисного назначения, вспомогательные помещения для инженерного оборудования дома. Вход в указанные помещения предусмотрен непосредственно с улицы, независимо от входов в жилой дом.

Кладовые офисов используются для хранения негорючих материалов и веществ в холодном состоянии.

Работа в офисных помещениях предполагается в одну смену.

Количество работающих во встроенных помещениях (офисах)- 18 человек, количество посетителей не более 50 человек и время их пребывания менее 60 мин.

В офисных помещениях обслуживание населения не предусмотрено.

Освещение офисных помещений - естественное, а так же местное и общее искусственные.

В рабочих кабинетах офисов предусмотрена приточно-вытяжная вентиляция.

Офисные помещения оборудованы санузлами.

Каждое рабочее место офисных помещений организовано с учетом эргономических требований и удобства выполнения работниками движений и действий в соответствии ГОСТ 12.2.032; ГОСТ 12.2.033. Рабочие места руководителей, специалистов оборудованы рабочими столами по количеству сотрудников, МФУ (многофункциональные функциональные устройства) с организацией компьютерного ведения рабочего процесса. Рабочие места

служащих оснащаются персональными компьютерами, другими средствами оргтехники, офисной мебелью и инвентарем.

Применяемое в процессе эксплуатации офисов оборудование и мебель должны быть сертифицированы. Все видеодисплейные терминалы (ВДТ) должны иметь гигиенический сертификат, включающий в себя оценку визуальных параметров.

Площадь одного компьютеризированного рабочего места составляет не менее 6,0м<sup>2</sup>.

Рабочие места офисных помещений размещаются таким образом, чтобы естественный свет падал сбоку, преимущественно слева. При размещении рабочих мест учитываются нормируемые расстояния между столами:

- в направлении тыла одного видеомонитора и экрана другого – не менее 2,0 м;

- между боковыми поверхностями видеомониторов – не менее 1,2 м.

Хранение дискет, запасных блоков в офисных помещениях предусмотрено в шкафах, размещаемых непосредственно в офисных помещениях. Окна в помещениях оборудуются регулируемыми устройствами типа жалюзи или занавесей.

Для оказания первой медицинской помощи в офисных помещениях персонала предусмотрены аптечки с набором медикаментов и перевязочных материалов. Медицинское обслуживание – в медучреждениях по месту жительства.

Вывоз мусора из квартир и офисных помещений осуществляется в мусорные контейнеры, расположенные на площадках ТБО придомовой территории с последующим вывозом на утилизацию.

Отработанные люминесцентные лампы (при освещении помещений) относятся к отходам 1 класса опасности, лампы накапливаются в закрытом металлическом контейнере и по мере накопления сдаются в специализированные предприятия, имеющие лицензию на данный вид работ.

## ***Раздел 5. Подраздел «Автоматизация технологических процессов»***

### ***Индивидуальный тепловой пункт.***



Средства автоматизации и контроля обеспечивают работу ИТП без постоянного обслуживающего персонала и предусматривают:

- контроль и регулирование температуры в системах отопления и горячего водоснабжения двухканальным многофункциональным цифровым регулятором температуры серии ECL Comfort 310 фирмы Danfoss;
- автоматическое управление насосами системы отопления и системы горячего водоснабжения тем же регулятором серии ECL Comfort 310 фирмы Danfoss;
- учет расхода тепловых потоков потребителями вычислителем количества тепла ВКТ-7 с преобразователем расхода ПРЭМ-2 и термопреобразователь сопротивления типа Pt-100 и передачей по запросу показаний теплосчетчика на диспетчерский пункт ОАО «Краснодартеплосеть».

В дренажном приемке устанавливаются погружные насосы с поплавковым датчиком уровня и автоматикой управления, которая обеспечивает автоматическое включение и выключение дренажного насоса в зависимости от уровня воды в приемке. При возникновении аварийного события на объекте (переполнение приемка) срабатывает светосигнальное устройство.

Средства автоматизации и аппаратура управления и сигнализации ИТП размещаются в щите шкафом малогабаритном по ОСТ 36.13-90. Щит и вычислитель узла учета устанавливаются на стене в помещении ИТП здания. Проводки выполняются кабелями типа –нгLS с прокладкой на металлоконструкциях по стенам.

#### *Повысительная насосная станция.*

Обеспечение располагаемого и гарантированного напора на хозяйственно-питьевые нужды достигается за счёт насосной установки повышения давления Wilo-Comfort COR-3, поставляемой в комплекте с тремя насосами и автоматикой управления. Контроль и управление работой установки осуществляется прибором управления Comfort SKw и датчиками давления. Прибор управления, контроля и защиты насосов обеспечивает точное поддержание заданного давления в системе водоснабжения при помощи плавного бесступенчатого регулирования частоты вращения каждого насоса.

Основные функции автоматики управления установки:

- автоматический и ручной режим работы с отдельным управлением насосами;
- программно задаваемые параметры насосов, уровня давления и других параметров системы;
- отображение технологических параметров во время работы системы;
- сигнализация неисправности;
- подключение резервных насосов при выходе из строя работающих;
- циклическое переключение насосов для обеспечения равномерного износа;
- подключение к работе пиковых насосов при нехватке производительности;
- аварийный ручной пуск насосов без электроники (тумблером внутри шкафа);
- защита двигателей от перегрева обмоток.

#### *Раздел 6 «Проект организации строительства»*

Строительство жилого дома предусмотрено в две стадии: подготовительный период и основной период.

В подготовительном периоде выполняются следующие работы:

- создание и закрепление геодезической основы.
- предварительная планировка площадок;
- устройство подготовок под временные площадки;
- устройство временного ограждения площадки строительства;
- возведение временных зданий и сооружений;
- прокладка временных сетей электро-, водоснабжения;
- устройство подъездных путей и стоянок под автомобильные краны;
- устройство площадок для приема бетонной смеси, складирования материалов и полуфабрикатов;
- завоз материалов;
- завоз и подготовка строительных машин и механизмов.

В основном периоде осуществляется:

- разработка котлована;



- устройство временной дороги под кран;
- устройство монолитного фундамента;
- монтаж конструкций подземной части;
- устройство гидроизоляции;
- обратная засыпка;
- монтаж наружных стеновых панелей;
- монтаж внутренних стеновых панелей;
- монтаж лестничных маршей;
- устройство перекрытия;
- устройство покрытия;
- устройство кровли;
- установка окон и дверей;
- монтаж оборудования (лифты);
- выполнение электромонтажных работ;
- выполнение сантехнических работ;
- выполнение внутренней отделки помещений;
- выполнение наружной отделки;
- прокладка наружных инженерных сетей;
- устройство покрытий проездов и тротуаров, благоустройство территории.

Инженерное обеспечение на период строительства решается следующим образом:

Временное электроснабжение предусмотрено осуществлять от существующих сетей электроснабжения, временное водоснабжение для технических нужд и канализование – от существующих сетей водопровода и канализации.

Площадка строительства обеспечивается биотуалетами.

Необходимое количество работающих составляет 80 человека.

Потребность во временных зданиях и сооружениях, электроэнергии, воде, сжатом воздухе, машинах и механизмах определена расчетом.

Продолжительность строительства установлена директивная и составит 36 месяцев, в том числе подготовительный период 1 месяц.

Строительство жилого дома будет осуществляться башенным краном КБ-408.

Предусмотрены мероприятия по охране труда и пожарной безопасности при строительстве, мероприятия по охране окружающей природной среды, методы контроля качества строительно-монтажных работ, обоснование принятой продолжительности строительства, мероприятия по охране объектов в период строительства. Представлен перечень актов освидетельствования скрытых работ, строительный генеральный план с нанесением места установки стационарного крана, мест размещения площадок временного складирования конструкций и материалов, растительного и минерального грунта, мест расположения временных зданий и сооружений.

Разработан календарный план строительства.

#### ***Раздел 7 «Проект организации работ по сносу или демонтажу объектов капитального строительства»***

Не разрабатывалось.

#### ***Раздел 8 «Перечень мероприятий по охране окружающей среды»***

По характеру выбросов объект на период строительства имеет 9 источников, на период эксплуатации 4 источника выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух.

Выполнен расчет количества выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства и эксплуатации с использованием программы УПРЗА «Эколог» версия 3.0.

При строительстве жилого дома максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ с учетом фона не превысят нормативные значения 1,0 долей ПДК для жилой зоны (максимальная концентрация выбросов загрязняющих веществ с учетом фонового загрязнения составит на жилой застройки - 0,95 долей ПДК). На период эксплуатации расчет приземных концентраций загрязняющих веществ в атмосферу не целесообразен для всех веществ.

При расчете выбросов учитывались фоновые концентрации загрязняющих веществ, взятые из справки от 20.08.14 г. № 452хл/564А «Краснодарского краевого центра по гидрометеорологии и мониторингу



окружающей среды», представлены карты рассеивания загрязняющих веществ.

Согласно протокола лабораторных исследований от 10.07.2014 № 1334 Краснодарский филиал ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии по железнодорожному транспорту», земельный участок, представленный под строительство жилого дома, соответствует санитарно-химическим, микробиологическим и санитарно-паразитологическим показателям.

Водоснабжение жилого дома предусмотрено от городских водопроводных сетей, водоотведение бытовых сточных вод осуществляется в сети бытовой канализации. Дождевые воды с кровли и территории жилого дома отводятся в сети дождевой канализации.

Приведены мероприятия по обращению с образующимися отходами, источники образования отходов с указанием их видов на период строительства (11) и эксплуатации (5), указаны объемы образования отходов и расстояния до мест приема и утилизации отходов.

Зеленых насаждений, попадающих в зону проведения строительных работ нет.

Выполнен расчёт уровней шума на период строительства (учтено 5 источников шума) и эксплуатации (учтено 5 источников шума) жилого дома, расчет выполнен с использованием программы «Эколог-Шум» версия 2.1.0.3146, согласно полученным расчетам максимальные уровни шума на период строительства на территории, прилегающей к жилой застройке составляют 61,1 дБА. На период эксплуатации объекта уровни шума на границе жилой застройки составляют 38,5 дБА. Эквивалентные и максимальные уровни звукового давления, дБ, в октавных полосах частот, не превышают санитарные нормы в дневное время при строительстве объекта на границе жилой застройки и на период эксплуатации объекта в дневное время суток в комнатах жилых домов, а также на прилегающих территориях.

Представлен графический материал с указанием, что участок размещения жилого дома расположен вне санитарно-защитных зон действующих предприятий, на территории, прилегающей к участку застройки, отсутствуют особо охраняемые участки. Объект размещается в 3 поясе зоны санитарной охраны подземных источников водоснабжения,



приведены мероприятия направленные на предупреждение ухудшения качества воды.

При строительстве жилого дома, 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.

### ***Раздел 9 «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»***

Противопожарные расстояния до соседних зданий соответствуют требованиям нормативных документов, расстояние до открытых автостоянок не менее 10 метров.

Расход воды для наружного противопожарного водоснабжения объекта принят не менее 30л/с, не менее чем от двух пожарных гидрантов, расположенных на кольцевой сети наружного водоснабжения, диаметром 225 мм.

Разбивка проездов, площадок, дорожек произведена от наружных стен здания. Автомобильный проезд осуществляется с улицы Солнечная и улицы Российская.

Время прибытие первого пожарного подразделения составляет не более 10 минут из ПЧ по ул. Тополиная аллея, 4, г. Краснодара.

Обеспечен подъезд пожарных автомашин к жилому зданию, помещениям и пожарным гидрантам, подъезд для пожарных машин предусмотрен по городским автодорогам с обеспечением доступа пожарных с автолестниц или автоподъемников в любое помещение.

Расстояние от края проезда с двух продольных сторон принято 8-10 м, ширина проезда – 6 метров. Радиус поворота дорог для проезда пожарных автомобилей принят 6 метров. Покрытие и конструкции проездов рассчитаны на нагрузку от пожарных автомобилей. В зоне пожарного проезда к объекту



отсутствуют воздушные линии электропередач и деревья, препятствующие движению пожарной техники.

Конструктивная схема жилой блок секции решена со стенами из железобетонных панелей, перекрестно-стеновой системы с несущими наружными и внутренними стенами.

Степень огнестойкости здания – II.

Класс здания по конструктивной пожарной опасности – СО.

Высота здания менее 50 метров.

Здание (пожарные отсеки и части здания – помещения или группы помещений, функционально связанные между собой) по классу функциональной пожарной опасности относятся к различным классам функциональной пожарной опасности, а именно: жилые этажи здания – Ф1.3; встроенные офисные помещения цокольного этажа, – Ф4.3, встроенные технические и складские помещения цокольного этажа – Ф5.1 и Ф5.2. категории – В4 и Д по взрывопожарной и пожарной опасности.

Жилые помещения объекта класса функциональной пожарной опасности Ф1.3. отделены от помещений другого назначения противопожарными стенами 2-го типа и (или) противопожарными перегородками 1-ого типа и перекрытиями 3-го типа.

Здание, в том числе цокольный этаж и чердак разделено противопожарными стенами 2-го типа по секциям.

Противопожарные перегородки 1-го типа отделяют помещения электрощитовых, насосной и ИТП.

Дверные проемы в ограждениях лифтовых шахт пассажирских лифтов защищаются противопожарными дверями с пределом огнестойкости не менее EI 30. Ограждающие конструкции лифтовых шахт, помещения машинных отделений лифтов, а также каналов и шахт для прокладки коммуникаций соответствуют требованиям, предъявляемым к противопожарным перегородкам 1-го типа и перекрытиям 3-го типа.

Пребывание групп населения (маломобильных групп) с ограниченными возможностями заданием на проектирование выше 1-го этажа не предусмотрено.

В каждой секции цокольного этажа предусмотрено не менее двух эвакуационных выходов наружу, которые обособлены от лестничных клеток



жилой части здания. Для встроенных офисных помещений с общей площадью не более 300 кв. м с числом работающих не более 15 человек предусмотрен один эвакуационный выход.

В каждой блок-секции предусмотрен эвакуационный выход с этажа секции на одну лестничную клетку типа Н1. Стены лестничной клетки возвышаются над кровлей. В наружных стенах лестничных клеток предусмотрены на каждом этаже окна, открывающиеся изнутри без ключа и других специальных устройств, с площадью остекления не менее 1,2 м<sup>2</sup>. Устройства для открывания окон расположены не выше 1,7 м от уровня площадки лестничной клетки или пола этажа.

Между дверными проемами воздушной зоны и ближайшим окном помещения ширина простенка не менее 2 м, переходы имеют ширину не менее 1,2 м с высотой ограждения не менее 1,2 м, ширина простенка между дверными проемами в наружной воздушной зоне не менее 1,2 м. Каждая квартира помимо эвакуационного обеспечена аварийным выходом на балкон или лоджию с глухим простенком, расстояние от торца лоджии (балкона) до остекленной двери не менее 1,2 м.

Все двери выходов из здания на путях эвакуации открываются по направлению выхода, ширина дверей эвакуационных выходов в свету принята в соответствии с требованиями норм, но не менее 0,8 метра.

Высота горизонтальных участков путей эвакуации в свету не менее 2 м, ширина горизонтальных участков путей эвакуации и пандусов не менее 1 метра.

В здании на путях эвакуации не применяются материалы с более высокой пожарной опасностью, чем КМ1 (Г1, В1, Д2, Т2, РП1) - для отделки стен, потолков и заполнения подвесных потолков в вестибюлях, лестничных клетках, лифтовых холлах; КМ2 (Г1, В2, Д2, Т2, РП1) - для отделки стен, потолков и заполнения подвесных потолков в общих коридорах, холлах и фойе; КМ2 (Г1, В2, Д2, Т2, РП1) - для покрытий пола в вестибюлях, лестничных клетках, лифтовых холлах; КМ3 (Г2, В2, Д3, Т2, РП2) - для покрытий пола в общих коридорах, холлах и фойе.

Кровля плоская, неэксплуатируемая, выход на кровлю предусмотрен через противопожарные двери 2-го типа из лестничной клетки типа Н1. По периметру кровли установлен парапет и (или) металлическое ограждение



высотой 1,2 метра. На кровле здания предусмотрена пожарная лестница, при перепаде высот кровли более 1 м.

Предусмотрены системы:

- автоматической пожарной сигнализации;
- оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре 1-го типа Ф1.3, 2-го типа для помещений Ф4.3, в незадымляемых лестничных клетках устанавливаются эвакуационные знаки пожарной безопасности, указывающие направление движения;
- противодымной вентиляции (дымоудаления и подпора);
- эвакуационного освещения;
- внутреннего противопожарного водопровода.

Помещения квартир, за исключением санузлов и ванных комнат, оборудуются автономными дымовыми пожарными извещателями, устанавливаемыми на потолке.

Для воздуховодов противодымной вентиляции применяются огнезащитные материалы типа «ОЗС-МВ».

Система внутреннего противопожарного водопровода, проектируется с расходом воды на внутреннее пожаротушение 3 струи по 2,6 л/с на каждую, установка пожарных кранов в чердаке не предусмотрена, так как в них отсутствуют сгораемые материалы и конструкции.

В каждой квартире предусмотрен отдельный кран для присоединения шланга КПК-Пульс, для использования его в качестве первичного устройства внутриквартирного пожаротушения на ранней стадии.

### ***Раздел 9. Подраздел «Автоматизация противопожарных систем»***

*Автоматическая пожарная сигнализация (АПС) и охранная сигнализация (ОС).*

Здание оборудуется автоматической пожарной сигнализацией, с выводом информации о состоянии объекта по каналу связи стандарта GSM на диспетчерский пульт по адресу: г. Краснодар, ул. Ростовское шоссе, 12/5.

Сигнал, зафиксированный АПС здания на базе оборудования ЗАО «НВП БОЛИД», дублируется на выносном свето-звуковом сигнальном устройстве,



устанавливаемом на фасаде у входов в офисы здания, и передается на диспетчерский пульт при помощи радиомодема «НЕВОД-5», устанавливаемого в машинном помещении лифта блок-секции 1-2/В-Г здания. В качестве центрального управляющего устройства используется пульт контроля и управления С2000-М, устанавливаемый в электрощитовой блок-секции 1-2/В-Г здания. В качестве приемно-контрольных приборов применяются Сигнал-20П, С2000-4 устанавливаемые в электрощитовых, в поэтажных щитах автоматики жилой части каждой блок секции здания и встроенных офисных помещениях. Формирование управляющего сигнала осуществляется при срабатывании не менее двух пожарных извещателей, включаемых в шлейфы двухпороговых приборов пожарной сигнализации.

Ручные пожарные извещатели типа ИПР-3СУМ устанавливаются в этажных коридорах и холлах, на путях эвакуации, у выходов из здания, пожарные извещатели тепловые типа ИП105-1-50 – в прихожих квартир, пожарные извещатели дымовые типа ИП 212-41М – в этажных коридорах, лифтовых холлах, шахтах лифтов, помещениях электрощитовых и встроенных офисных помещениях. В каждом защищаемом помещении устанавливается не менее 3-х дымовых/тепловых пожарных извещателей. Все жилые помещения квартир (кроме санузлов, ванных комнат, душевых, постирочных, саун) оборудуются автономными дымовыми пожарными извещателями типа ИП 212-142.

Для охранной сигнализации двери электрощитовых и поэтажных шкафов для приборов автоматики противопожарных систем блокируются на открывание извещателем магнитоконтактным типа ИО-102-4.

Шлейфы автоматической пожарной сигнализации здания выполняются кабелем типа КПСЭнг(А)-FRLS 1x2x0,5, RS-485 – кабелем типа КСБнг(А)-FRLS-2x2x0,64, сеть охранной сигнализации – кабелем типа САВ2/100 с прокладкой в кабель-каналах и гофрированных трубах ПВХ.

*Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре (СОУЭ).*

СОУЭ объекта включается от командного импульса, формируемого автоматической пожарной сигнализацией. Оповещение строится на базе оборудования фирмы НВП Болид, осуществляется от двух выходов реле с контролем исправности цепей приемно-контрольного прибора.



Принимается СОУЭ 1 типа для жилой части здания и 2 типа для встроенных офисных помещений с установкой оборудования:

- звуковой оповещатель типа "МАЯК-24-3М" – в коридорах и лифтовых холлах жилой части здания;
- звуковых оповещателей «Свирель» - во встроенных офисных помещениях;
- световые оповещатели «Молния» - табло «Выход»;
- фотолюминесцентные эвакуационные знаки пожарной безопасности, указывающие направление движения, устанавливаются в незадымляемых лестничных клетках

Для обеспечения функционирования СОУЭ в течение времени, необходимого для завершения эвакуации людей из здания, кабели соединительных линий СОУЭ предусматриваются негорючими типа КПСЭнг(А)-FRLS 1x2x0,75. Синхронной (звуковой и световой) сигнализацией, подключенной к системе оповещения о пожаре, оснащаются офисы, доступные для МГН.

#### *Автоматизация противодымной защиты (АПДЗ)*

Система обеспечивает дымоудаление из поэтажных коридоров на всех этажах здания. При срабатывании (не менее двух) пожарных извещателей на этаже задымления запускается вентилятор системы и открывается клапан дымоудаления, включается подпор воздуха в зоны задымления. Система дымоудаления запускается как автоматически (от автоматической пожарной сигнализации), так и дистанционно (с диспетчерского пульта и от кнопок, устанавливаемых в пожарных шкафах).

Пульт контроля и управления С2000-М контролирует состояние и обеспечивает сбор информации с приборов системы, ведет протокол возникающих в системе событий, индицирует на жидкокристаллическом индикаторе сообщения о пожарах, тревогах, неисправностях, взятии на охрану, снятии с охраны и других событиях, обеспечивает управление постановкой на охрану, снятием с охраны шлейфов сигнализации и выдает команды управления на системные релейные выходы системы.

В приемно-контрольных приборах «Сигнал-20П» организован контроль:

- положения клапанов дымоудаления - «открыт-закрыт»;

- состояние вентиляторов подпора воздуха и дымоудаления («включен-выключен», «наличие питания/отсутствие питания», автоматический режим/ручной режим»)

Блоки сигнально-пусковые «С2000-СП1» через релейный модуль УК-ВК осуществляют:

- открытие клапанов дымоудаления;
- открытие клапанов компенсации воздуха;
- управление лифтами.

Шкафы ШКП (шкаф контрольно-пусковой) предназначены для работы в составе автоматики системы дымоудаления и подпора воздуха.

По команде от приёмно-контрольных приборов ШКП выполняет:

- силовую коммутацию (плавный запуск и остановку), электроприводов вентиляционных установок противопожарной вентиляции;
- отображение режимов и передачу по шлейфам на приёмно-контрольный прибор сигналов: «Авария питания», «Автоматика отключена», «Двигатель включён», «Неисправность».

При срабатывании дымовых пожарных извещателей или нажатии кнопки (ручной пожарный извещатель) в пожарном шкафу на этаже:

- включается вентилятор дымоудаления;
- включается вентилятор подпора воздуха;
- открывается клапан дымоудаления и клапан компенсации воздуха в той пожарной зоне, где произошло срабатывание АПС или кнопок ДУ;
- лифты переходят в режим «пожарная опасность»;
- разблокируется замок двери подъезда;
- включается система оповещения о пожаре.

*Автоматизация системы внутреннего противопожарного водопровода (АВПВ).*

Система внутреннего противопожарного водопровода является составной частью автоматической пожарной защиты здания и предназначается для возможности тушения огня в случае возникновения пожара.

Все пожарные шкафы оборудуются кнопками запуска АВПВ. При нажатии кнопки сигнал поступает на ПКП Сигнал-20П и далее на приемно-контрольный прибор «Поток 3Н», который и осуществляет через силовой Заключение ООО «Краснодар Экспертиза» № 23-2-1-3-0019-16



шкаф типа ШКП пуск основного пожарного насоса после контроля давления в подводящем трубопроводе (по сигналам от электроконтактного манометра) и открытие задвижки на обводной линии водомерного узла. Далее «Поток ЗН» (по сигналам от электроконтактного манометра) контролирует давление в напорной магистрали и при не выходе на режим основного насоса производит его останов и включение резервного пожарного насоса. В обоих случаях передается сигнал (световой и звуковой) на пожарный пост.

Электроснабжение средств автоматики всех противопожарных систем здания предусмотрено по 1 категории надежности от сети переменного тока 220 В, 50 Гц, заземление выполняется в соответствии с требованиями ПУЭ.

### *Раздел 10 «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов»*

Коммуникационные пути и пространства, обеспечивают непрерывность связей между входами, местами обслуживания и выходами: безопасными, по возможности короткими, геометрически простыми путями для движения и отдыха в процессе движения.

На открытых гостевых стоянках выделяется не менее 10% от общего количества машино-мест - для автовладельцев - МГН с группой инвалидности.

Выполняются съезды для МГН на креслах-колясках с тротуаров около здания и на территории с площадками - с продольным уклоном не более 10 %. Перепад высот бордюров, бортовых камней вдоль эксплуатируемых газонов и озелененных площадок, примыкающих к путям пешеходного движения, не превышают 0,04 м.

В каждой блок-секции жилого дома оборудуются входы, приспособленные для МГН:

- доступ в офисные помещения встроенной части здания – с помощью лестничного подъемного устройства «SHERPA» № 902;
- доступ в жилую часть здания с уровня тротуаров, примыкающих к входам, - на отметку 0.000: наружными открытыми лестницами и пандусами.

Эвакуация МГН осуществляется:

- с уровня цокольного этажа - непосредственно наружу, на входные площадки, и далее – в безопасные зоны в уровне этажа или наружными

открытыми лестницами и пандусами – на уровень тротуаров, примыкающих ко входам;

- с уровня 1 этажа - непосредственно наружу, на входные площадки, и далее – наружными открытыми лестницами и пандусами – на уровень тротуаров, примыкающих ко входам.

Вдоль обеих сторон всех лестниц и пандусов для МГН, а также у всех перепадов высот более 0,45 м устанавливаются ограждения с поручнями. Поручни пандусов располагаются на высоте 0,7 и 0,9 м, у лестниц - на высоте 0,9 м. Поручень перил с внутренней стороны лестницы непрерывен по всей ее высоте, завершающие части поручня длиннее марша или наклонной части пандуса на 0,3 м.

Предусматриваются бортики высотой не менее 0,05 м по продольным краям маршей пандусов, а также вдоль кромки горизонтальных поверхностей при перепаде высот более 0,45 м для предотвращения соскальзывания трости или ноги.

Пути движения МГН внутри здания выполняются в соответствии с нормативными требованиями к путям эвакуации людей из здания. Ширина пути движения составляет не менее: в коридорах, при движении кресла-коляски в одном направлении - 1,5 м, в помещении с оборудованием и мебелью - не менее 1,2 м. Диаметр зоны для самостоятельного разворота на 90 - 180° инвалида на кресле-коляске принимается не менее 1,4 м. Ширина дверных проемов, а также выходов из помещений и из коридоров на лестничную клетку составляет не менее 0,9 м.

Тактильные средства, выполняющие предупредительную функцию на покрытии пешеходных путей на участке, предусматриваются не менее чем за 0,8 м до объекта информации, начала опасного участка, изменения направления движения, входа. Ширина тактильной полосы - в пределах 0,5-0,6 м.

***Раздел 10(1) «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов»***



Выбор теплозащитных свойств здания осуществлен по потребителскому подходу.

Расчетный удельный расход тепловой энергии системой теплоснабжения жилой части здания и цокольного этажа

$$q_h^{des} = 24,93 \text{ кДж} / (\text{м}^3 \cdot ^\circ\text{C} \cdot \text{сут}).$$

Нормативный удельный расход тепловой энергии жилой части здания и цокольного этажа  $q_h^{red} = 25,00 \text{ кДж} / (\text{м}^3 \cdot ^\circ\text{C} \cdot \text{сут}).$

Категория теплоэнергетической эффективности жилой части здания и цокольного этажа соответствует классу «С» – нормальный.

Основными техническими решениями, обеспечивающими категорию жилой части здания, являются:

- устройство «теплого чердака»: конструкция чердачного перекрытия-слоя керамзитового гравия плотностью  $600 \text{ кг/м}^3$  толщиной не менее 50 мм с обмазочной пароизоляцией по железобетонной плите перекрытия плотностью  $2500 \text{ кг/м}^3$  толщиной 160 мм;

- применение стен из железобетонных трехслойных панелей толщиной 300, 350 мм из керамзитобетона плотностью  $1800 \text{ кг/м}^3$  с утеплителем из пенополистирола плотностью  $40 \text{ кг/м}^3$ , толщиной 120 мм с железобетонными шпонками;

- заполнение зазоров в местах примыкания окон к конструкциям наружных стен синтетическими вспенивающими материалами;

- использование окон и балконных дверей с повышенным показателем сопротивления теплопередаче  $R_F = 0,51 \text{ м}^2 \cdot ^\circ\text{C}/\text{Вт}$  и низкой воздухопроницаемостью  $G_m F = 5,0 \text{ кг}/(\text{м}^2 \cdot \text{ч})$ ;

- устройство теплого входного тамбура.

- применение системы приточной вентиляции типа «Аэрбокс- комфорт».

Учет потребления электроэнергии, тепла, воды осуществляется счетчиками, установленными на подводящих коммуникациях.

## ***Раздел 12 «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства»***

Безопасная эксплуатация объекта обеспечивается соблюдением требований и правил:

- проведением мероприятий по техническому обслуживанию зданий и сооружений, при проведении которых отсутствует угроза нарушения безопасности строительных конструкций, сетей инженерно-технического обеспечения и систем инженерно-технического обеспечения;
- осуществлением с минимально установленной периодичностью проверок, осмотров и освидетельствования состояния строительных конструкций, оснований, сетей инженерно-технического обеспечения и систем инженерно-технического обеспечения;
- недопустимостью превышения установленных эксплуатационных нагрузок на строительные конструкции, сети инженерно-технического обеспечения и системы инженерно-технического обеспечения в процессе эксплуатации зданий и сооружений;
- недопустимостью повреждения электрических проводов, трубопроводов и устройств (в том числе скрытых), повреждение которых может привести к угрозе причинения вреда жизни или здоровью людей, имуществу, окружающей среде, жизни или здоровью животных и растений.
- обеспечением соблюдения установленных правил безопасной эксплуатации жилых, офисных и вспомогательных помещений;
- своевременным проведением текущих и капитальных ремонтов.

## **2.8. Основные сведения, содержащиеся в смете на строительство и входящей в её состав сметной документации**

Согласно Договору, рассмотрение данного раздела проекта не предусматривается.

## **2.9. Иная информация об основных данных рассмотренных материалов инженерных изысканий, разделов проектной документации, сметы на строительство**

Не требуется.

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



Сведения о недостатках, в представленной Заявителем проектной документации по данному объекту, были направлены в адрес Заказчика письмом ООО «Краснодар Экспертиза»:

- № 1229 от 22.10.2015г. несоответствия по объекту (проектная документация, инженерные изыскания).

ООО «Краснодар Экспертиза» рассмотрены письма Заказчика:

- № 385 от 16.12.2015 г. о направлении ответов и откорректированной документации.

### **3.1. Выводы о соответствии в отношении рассмотренных инженерных изысканий**

#### *Раздел «Инженерно-геологические изыскания»*

В ходе экспертизы были выявлены несоответствия

Раздел откорректирован в объеме выявленных несоответствий:

Выявленные несоответствия	Сведения об устранении несоответствий
1. Не выполнены требования п. 4.13 СП 11-105-96, а именно, в техническом задании: - отсутствует топографическая съемка участка изысканий.	Топографическая съемка участка изысканий представлена.
2. В техническом отчете, глава «Введение»: - отсутствуют сведения об исполнителе и дате выполнения топографической съемки участка работ; - откорректировать стадию изысканий в соответствии с техническим заданием.	Сведения об исполнителе и дате выполнения топографической съемки участка работ приведены; стадия изысканий откорректирована в соответствии с техническим заданием.
3. Откорректировать геоморфологическое положение исследуемого участка.	Геоморфологическое положение исследуемого участка откорректировано

**Вывод.** Раздел «Инженерно-геологические изыскания» соответствует требованиям технических регламентов, национальных стандартов, заданию на проведение инженерно-геологических изысканий.

Эксперт

Е.П. Савченко

### ***Раздел «Инженерно-экологические изыскания»***

**Вывод.** Раздел «Инженерно-экологические изыскания» соответствует требованиям технических регламентов, нормативных технических документов.

Эксперт

А.А.Верховод

### **3.2. Выводы о соответствии в отношении рассмотренных разделов проектной документации**

#### ***Раздел 1 «Пояснительная записка»***

**Вывод.** Раздел «Пояснительная записка» соответствует требованиям технических регламентов, нормативных технических документов.

Эксперт

Т.Ю.Манахова

#### ***Раздел 2 «Схема планировочной организации земельного участка»***

В ходе экспертизы были выявлены несоответствия.

Раздел откорректирован в объеме выявленных несоответствий:

Выявленные несоответствия	Сведения об устранении несоответствий
1. Отсутствуют реквизиты градостроительного плана земельного участка (№, дата утверждения), выделенного под строительство. <i>Постановление Правительства РФ от</i>	Раздел дополнен соответствующей информацией. 15/513-5-ПЗУ.ПЗ лист 1 (изм.2)



16.02.2008 №87, п.12, пп. «в»	
2. Наименование объекта капитального строительства, указанное в графической части раздела, обложке, титульном листе, не соответствует наименованию в задании на проектирование, представленном на негосударственную экспертизу.	К тому ПЗУ приложено задание на разработку проектной продукции Приложение №1 к договору № 15/513 от 08 апреля 2015 г.
3. Согласно градостроительному плану земельного участка № RU23306000-0000000005119 от 30.06.2015 г, п.2.2 участок расположен: - в 3-м поясе ЗСО подземных источников водоснабжения; - в охранной зоне аэропорта – 15 км радиус от контрольной точки аэропорта ОАО «Международный аэропорт «Краснодар»; - в охранной зоне аэродрома – 15, 30 км радиус от контрольной точки аэродрома «Краснодар-Центральный»; - приаэродромная территория аэродрома «Краснодар-Центральный». <i>Вышеуказанная информация отсутствует в проектных решениях (текстовой, графической частях).</i>	Раздел дополнен соответствующей информацией. 15/513-5-ПЗУ.ПЗ лист 1 (изм.1)
4. Согласно градостроительному плану земельного участка № RU23306000-0000000005119 от 30.06.2015 г на земельном участке находятся существующие инженерные сети с охранными зонами. <i>Вышеуказанная информация отсутствует в проектных решениях (текстовой, графической частях).</i>	Раздел дополнен соответствующей информацией. 15/513-5-ПЗУ.ПЗ лист 2 (изм.1)
5. В проектных решениях отсутствует информация о местах для постоянного хранения автомобилей жильцов.	Раздел дополнен соответствующей информацией. 15/513-5-ПЗУ.ПЗ лист 3 (изм.1)
6. Отсутствует сводный план инженерных сетей с указанием точек подключения к внеплощадочным/внутримикрорайонным сетям.	Раздел дополнен соответствующими решениями. 15/513-5-ПЗУ лист 7 (изм.1)



<p><i>Постановление Правительства РФ № 87 от 16.02.2008, п. 12 «о».</i></p>	
<p>7. Отсутствуют решения по освещению территории, схема движения транспортных средств по территории. <i>Постановление Правительства РФ от 16.02.2008 № 87, п.12, пп. «м».</i></p>	<p>Раздел <span style="float: right;">дополнен</span> соответствующими решениями. 15/513-5-ПЗУ лист 7 (изм.1) 15/513-5-ПЗУ лист 5 (изм.1)</p>
<p>8. Проектные решения по озеленению территории необходимо принимать с учетом следующих документов: - <i>Приказ Госстроя России от 15.12.1999 г. № 153 «Об утверждении Правил создания, охраны и содержания зеленых насаждений в городах Российской Федерации».</i> - <i>МДС 13-5.2000 п. 2.6.13.</i> - <i>Приказ Министерства природных ресурсов и экологии РФ от 18.08.2014 года N 367 Об утверждении Перечня лесорастительных зон Российской Федерации и Перечня лесных районов Российской Федерации (с изменениями на 23 декабря 2014 года)</i></p>	<p>Раздел <span style="float: right;">дополнен</span> соответствующими решениями. 15/513-5-ПЗУ.ПЗ лист 4 (изм.1)</p>
<p>9. Предоставить расчет площадок и парковочных мест для многоэтажного жилого дома.</p>	<p>Раздел <span style="float: right;">дополнен</span> соответствующей информацией. 15/513-5-ПЗУ.ПЗ лист 3 (изм.1)</p>
<p>10. Текстовая часть. Лист 3, п.1.5. Указано, что «Водоотвод решен ... на зеленую зону и на рельеф». Противоречит требованиям <i>СП 32.13330.2012 п.4.9, 4.11, 7.1.10.</i> <i>СНиП 2.04.03-85, п. 1.2, 3.21.</i></p>	<p>Решения в разделе приведены в соответствие. 15/513-5-ПЗУ.ПЗ лист 4 (изм.1)</p>
<p>11. В графической части не обозначена позиция 10 «БКТП». В Ведомости жилых и общественных зданий и сооружений отсутствует позиция 11, указанная в графической части.</p>	<p>Раздел <span style="float: right;">дополнен</span> соответствующей информацией. 15/513-5-ПЗУ лист 2 (изм.1)</p>
<p>12. Согласно <b>ЗАКЛЮЧЕНИЮ</b> предварительного рассмотрения материалов объекта строительства ОАО «Международный аэропорт «КРАСНОДАР» от 06.07.2015 № 15/158:</p>	<p>Раздел <span style="float: right;">дополнен</span> соответствующими решениями. 15/513-5-ПЗУ.ПЗ лист 3 (изм.1)</p>



<p>Размещение/накопление твердых бытовых отходов на территории объекта необходимо предусматривать в контейнерах/емкостях с крышками для исключения привлечения и массового скопления птиц. Указанные требования отсутствуют в проектных решениях.</p>	
<p>13. Границы земельного участка, указанные в проекте, не соответствуют градостроительному плану земельного участка № RU23306000-00000000005507 от 07.12.2015 г.</p>	<p>Проектные решения в разделе приведены в соответствие. 15/513-5-ПЗУ графическая часть (изм.2).</p>

**Вывод.** Раздел «Схема планировочной организации земельного участка» соответствует требованиям технических регламентов, нормативных технических документов.

Эксперт

А.А.Белый

### Раздел 3 «Архитектурные решения»

В ходе экспертизы были выявлены несоответствия.

Раздел откорректирован в объеме выявленных несоответствий:

Выявленные несоответствия	Сведения об устранении несоответствий
<p>1. Отсутствует информация о наличии режима лифта «пожарная опасность» в описании лифтов грузоподъемностью 400 кг (л. 11/15). № 190-ФЗ: ст. 48, п. 11. № 123-ФЗ (в ред.), ст. 140-п. 1. ГОСТ Р 53296-2009: п. 3.3.</p>	<p>Раздел дополнен информацией о наличии режима лифта «пожарная опасность» в описании лифтов на л. 11/15.</p>
<p>3. Не представлено обоснование размещения ИТП цокольного этажа - под спальней квартиры 1 этажа в осях 4с-5с/Гс-Дс (блок секции в осях 1-2/Б-В): - применением бесфундаментных насосов (СП 41-101-95, п. 10.2), - обеспечением уровня звукового</p>	<p>Представлено обоснование размещения ИТП цокольного этажа - под спальней квартиры 1 этажа в осях 4с-5с/Гс-Дс (блок секции в осях 1-2/Б-В):– описанием мероприятий по защите от шума в текстовой части раздела.</p>

<p>давления в квартире – не более (СНиП 23-03-2003: п. 6.4, п. 9.2 – табл. 6 – в зависимости от уровня категории здания по уровню шума).</p>	
<p>4. Не выполнено требование, указанное в задании на проектирование в части остекления балконов и лоджий. <i>№ 190-ФЗ, ст. 48 - п. 11.</i></p>	<p>Раздел откорректирован согласно требований задания на проектирование в части наличия остекления балконов и лоджий.</p>
<p>5. В идентификационных признаках здания (л. 2/7) отсутствует информация: - в п. 1 «назначение»: уточнение – многоквартирный жилой дом со встроенными офисными помещениями, - в п. 3 «возможность опасных природных процессов и явлений и техногенных воздействий на территории, на которой будут осуществляться строительство, реконструкция и эксплуатация здания или сооружения»: о размещении участка в границах: - 3 поясе ЗСО подземных источников водоснабжения, - приаэродромных территорий аэродрома «Краснодар-Центральный», - охранной зоны 15-ти и 30-ти км радиусе от контрольной точки аэропорта «Краснодар- Центральный», - охранной зоны 15-ти км радиусе от контрольной точки аэропорта ОАО «Международный аэропорт «Краснодар». <i>Градостроительный план земельного участка № RU 23306000- 00000000005119, п. 2.2 – л. 31-32.</i></p>	<p>Идентификационные признаки здания (л. 2/7) дополнены информацией, представленной в градостроительной плане.</p>

**Вывод.** Раздел «Архитектурные решения» соответствует требованиям технических регламентов, нормативных технических документов.



Эксперт

Е. Г. Вирченко

**Раздел 4 «Конструктивные и объемно-планировочные решения»**

В ходе экспертизы были выявлены несоответствия.

Раздел откорректирован в объеме выявленных несоответствий:

Выявленные несоответствия	Сведения об устранении несоответствий
1. КР2. Нет указаний о местах стыковки арматуры фундаментной плиты. Рекомендуется принимать в фундаментной плите стыковку нижней арматуры в центре пролета, верхней под опорами.	Лист 16. В проекте фундаментной плиты стыки приняты для нижней арматуры в центре пролета, для верхней под опорами.
2. Листы КР1-20, КР2-3. Расчетное сопротивление щебёночной подушки должно быть не менее 350-400 кПа, в проекте 250 кПа. Примечание п. 13 уточнить – вместо «боковых поверхностей стен» принять «боковых поверхностей стен и фундаментной плиты».	В графическую часть внесены изменения.
3. В проекте нет конструктивных решений лестниц и входов	В графическую часть внесены дополнения.
4. КР3 лист 8 – марка кирпича СОР-125/15 не соответствует указанной на листе 1 – СОР-75/15.	Принята марка кирпича СОР-125/15.

**Вывод.** Раздел «Конструктивные и объемно-планировочные решения» соответствует требованиям технических регламентов, нормативных технических документов.

Эксперт

Ю. В. Починок

**Раздел 5. Подраздел «Система электроснабжения»**

В ходе экспертизы были выявлены несоответствия.

Раздел откорректирован в объеме выявленных несоответствий:

Выявленные несоответствия	Сведения об устранении несоответствий
---------------------------	---------------------------------------

Выявленные несоответствия	Сведения об устранении несоответствий
1. Гл. 3 Класс точности приборов учёта не соответствует требованиям п. 3.2 ТУ № 941 -Э, см. также листы 1...3.	Внесены изменения. Класс точности приборов учёта приведён в соответствие с требованиями п. 3.2 ТУ № 941 -Э , гл. 3, л. л. 1, 2, 3, комплекта А150912-5-ИОС1.2.
2. Гл. 6. Отсутствует перечень мероприятий по включению противодымной вентиляции при пожаре, см. п.7.20 СП 7.13330.2013.	Приведён перечень мероприятий по включению противодымной вентиляции при пожаре, гл. 6, комплекта А150912-5-ИОС1.2.

**Вывод.** Подраздел «Система электроснабжения» соответствует требованиям технических регламентов, нормативных технических документов, технических условий.

Эксперт

В.И. Николенко

#### **Раздел 5. Подраздел «Система водоснабжения и водоотведения»**

В ходе экспертизы были выявлены несоответствия.

Раздел откорректирован в объеме выявленных несоответствий:

Выявленные несоответствия	Сведения об устранении несоответствий
<b>Наружные сети водоснабжения</b>	
1.Напор на вводе в здание не подтвержден расчетом с учетом потерь напора от точки подключения по ТУ и пропуска сетью расхода на хоз-бытовые и противопожарные нужды, согласно п. 2.21 и 4.3, 4.4 СНиП 2.04.02-84*.	Напор на вводе – 17 м.вод.ст.
<b>Наружные сети водоотведения</b>	
2.Представлены ТУ № 6528/24 от 20.08.2015. В томе 5.2,3.1 указаны ТУ № 24/4931 от 22.08.2014. Отсутствует информация от заказчика о выполнении условий подключения, указанных в п. 7 представленных ТУ № 6528/24 от 20.08.2015, в нарушение	Проектирование осуществляется в соответствии с ТУ № 6528/24 от 20.08.2015. Представлено письмо № 252 от 28.09.2015 ООО «Регион-Строй» о прочистке сети дождевой канализации.



п. 10 «б» Постановления Правительства РФ № 87.	
<b>Внутренние сети водоотведения</b>	
3.Диаметр выпусков сети К1 с числом присоединения стояков три и более принять равным 150 мм	Диаметры выпусков сети бытовой канализации приняты равными 150 мм.
4.При устройстве вентиляции сети бытовой канализации не выполнен п. 17.18 СНиП 2.04.01-85*.	Вытяжной стояк выведен на 0,1 м выше обреза вентиляционной шахты.
5.На листах ИОС2,3.2-2,12 в помещении ИТП отсутствует сборной приямок, насосное оборудование и сеть канализации для отведения дренажных и аварийных вод, в нарушение п. 7.16 СНиП 2.04.02-84*	Листы ИОС2,3.2-2,12 откорректированы.

**Вывод.** Подраздел «Система водоснабжения и водоотведения» соответствует требованиям технических регламентов, нормативных технических документов, технических условий.

Эксперт

О.В. Пушкина

**Раздел 5. Подраздел «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха»**

В ходе экспертизы были выявлены несоответствия.

Раздел откорректирован в объеме выявленных несоответствий:

Выявленные несоответствия	Сведения об устранении несоответствий
1.Отсутствуют сведения о строительстве и вводе в эксплуатацию внутриквартальных тепловых сетей от точки подключения на южной границе земельного участка кадастровый номер 23:43:0141008:5329 в соответствии с требованиями п.2, 4 ТУ№211-17Т-2015 от 18.06.2015г.	Представлено письмо ООО «Регион-Строй» №269 от 02.10.2015 о строительстве и вводе в эксплуатацию внутриквартальных тепловых сетей.

**Вывод.** Подраздел «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха» соответствует требованиям технических регламентов, нормативных технических документов, технических условий.

Эксперт

Т.Ю.Манахова

### *Раздел 5. Подраздел «Сети связи»*

В ходе экспертизы были выявлены несоответствия.

Раздел откорректирован в объеме выявленных несоответствий:

Выявленные несоответствия	Сведения об устранении несоответствий
<p>1. Текстовая часть – отсутствует информация о прокладке ВОК от ввода в блок-секцию в осях 1-2/Б-В до муфты-сплит, установленной согласно ИОС5.2 на первом этаже в тамбуре подъезда.</p>	<p>Текстовая часть 15/512-5-ИОС5.1 откорректирована с учетом замечания.</p>
<p>2. Текстовая часть не соответствует требованиям Постановления Правительства РФ №87 от 16.02.2008 п. 20:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- отсутствуют технические решения по установке оборудования домофонной связи, в нарушение требований раздела 7 ВСН 60-89 (заданием на проектирование не предусмотрены кодовые замки);</li> <li>- разночтения по месту установки муфт (см. лист 1 п. в) и лист 2 п. е) ПЗ);</li> <li>- отсутствует информация о прокладке ВОК от ввода в блок-секцию в осях 1-2/Б-В до муфты-сплит, устанавливаемой на первом этаже в тамбуре подъезда;</li> <li>- отсутствует информация о прокладке ВОК от муфты-сплит до шкафов ФТТВ;</li> <li>- информация о прокладке кабелей по</li> </ul>	<p>Текстовая часть 150912-5-ИОС5.2 откорректирована с учетом замечания.</p>



<p>цокольному этажу в стальной трубе, в нарушение требований п. 1.21 ВСН 60-89;</p> <p>- информация о разрыве металлического бронепокрова ВОК (см. п. и) л. 2 ПЗ) неактуальна, т.к. разделом ИОС5.1 предусмотрен к прокладке небронированный кабель.</p>	
<p>3. Отсутствуют технические решения по обеспечению:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- системой охранной сигнализации,</li> <li>- системой контроля доступа,</li> <li>- системой охранного телевидения,</li> </ul> <p>в нарушение требований п. 8.5, п. 8.8 СП 54.13330.2011, п.п.4.18, 6.44, 6.45, 6.48 СП 118.13330.2012 и Градостроительного плана земельного участка (лист 7).</p>	<p>Представлено письмо ООО «Регион-Строй» №287 от 13.10.2015, № 399/1 от 21.12.2015г.</p>

**Вывод.** Подраздел «Сети связи» соответствует требованиям технических регламентов, нормативных технических документов, технических условий.

Эксперт

Е.В. Букарева

***Раздел 5. Подраздел «Система газоснабжения»***

Не разрабатывалось.

***Раздел 5. Подраздел «Технологические решения»***

**Вывод.** Подраздел «Технологические решения» соответствует требованиям технических регламентов, нормативных технических документов.

Эксперт

Н.А. Тархова

***Раздел 5. Подраздел «Автоматизация технологических процессов»***

В ходе экспертизы были выявлены несоответствия.

Раздел откорректирован в объеме выявленных несоответствий:

Выявленные несоответствия	Сведения об устранении несоответствий
1. Графическая часть (лист 1) – схема автоматизации не соответствует технологической схеме: трубопроводы Т4 и В1 заведены неправильно (надо на теплообменник ГВС 1 ступени).	Лист 1 графической части 150912-5-ИОС1.2.1 откорректирован с учетом замечания.

**Вывод.** Подраздел «Автоматизация технологических процессов» соответствует требованиям технических регламентов, нормативных технических документов.

Эксперт

Е.В. Букарева

#### ***Раздел 6 «Проект организации строительства»***

В ходе экспертизы были выявлены несоответствия.

Раздел откорректирован в объеме выявленных несоответствий:

Выявленные несоответствия	Сведения об устранении несоответствий
1. Лист 13(7).Отсутствует информация о конструкции фундамента.	Информация о конструкции фундамента представлена. Изменения внесены в том А150912-ПОС лист 13 (7).
2. Не представлено описание работ по прокладке наружных инженерных сетей(водоснабжение, канализация, тепловые сети, сети электроснабжения).	Описание работ по прокладке наружных инженерных сетей дополнены в проекте. Изменения внесены в том А150912-ПОС лист 29 (24)-37 (33).

**Вывод.** Раздел «Проект организации строительства» соответствует требованиям технических регламентов, нормативных технических документов.

Эксперт

Л.А.Белая

#### ***Раздел 7 «Проект организации работ по сносу или демонтажу объектов капитального строительства»***



Не разрабатывалось.

### *Раздел 8 «Перечень мероприятий по охране окружающей среды»*

В ходе экспертизы были выявлены несоответствия.

Раздел откорректирован в объеме выявленных несоответствий:

Выявленные несоответствия	Сведения об устранении несоответствий
<p>1. В разделе ПМООС на карте-схеме расположения источников выбросов в атмосферу ЗВ обозначить санитарный разрыв от автостоянки для встроенных помещений, а также от гаражей-стоянок согласно п/п «д» п. 25 «Положения о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», утвержденного постановлением Правительства РФ от 16.02.2008 № 87.</p>	<p>На карте-схеме расположения источников выбросов в атмосферу ЗВ нанесен санитарный разрыв от автостоянки для встроенных помещений, а также от гаражей-стоянок. Заменен лист 63 раздела А150912-5-ООС.</p>
<p>1. В соответствии с «Перечнем и кодами веществ, загрязняющих атмосферный воздух». Издание седьмое, переработанное и дополненное, С.-Пб., 2008г. исключена группа суммации с кодом 6009, добавлена группа суммации с кодом 6204. Привести в соответствие таблицу 10.</p>	<p>Таблица 10 приведена в соответствие с «Перечнем и кодами веществ, загрязняющих атмосферный воздух». Заменен лист 25 раздела А150912-5-ООС.</p>
<p>3. В разделе ПМ ООС учтены не все источники шума на период строительства - работа дизель-генератора, согласно п. 25 «Положения о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», утвержденного постановлением Правительства РФ от 16.02.2008 № 87, СанПиН 2.1.2.2645-10, СН 2.2.4/2.1.8.562-96 «Шум на рабочих местах, в помещениях жилых общественных зданий и на</p>	<p>На период строительства дополнительно учтен источник шума - работа дизель-генератора. Заменены листы 31,33,145-149 раздела А150912-5-ООС.</p>

территории жилой застройки» - М.: Минздрав России, 1997 г.	
---	--

**Вывод.** Раздел «Перечень мероприятий по охране окружающей среды» соответствует требованиям технических регламентов, нормативных технических документов.

Рекомендации. В процессе строительства объекта необходимо обеспечить:

-обязательное выполнение расчетов платежей за негативное воздействие на окружающую среду (платежи за выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух и расчеты лимитов образования отходов) и представление их в управление Росприроднадзора для дальнейшего согласования в установленном законом порядке;

-обязательное получение в органах Росприроднадзора лимитов на образование и размещение отходов (на период строительства);

-осуществление сбора, использования, транспортировки и размещения отходов с помощью организаций, имеющих соответствующие лицензии.

Эксперт

А.В.Котова

### **Раздел 9 «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»**

В ходе экспертизы были выявлены несоответствия.

Раздел откорректирован в объеме выявленных несоответствий:

Выявленные несоответствия	Сведения об устранении несоответствий
1. В разделе проекта А150912-ПБ.ПЗ применяются не действующие нормативные документы (СП 2.13130.2009, СНиП 21-01-97*), в нарушение ч.2 ст.1., ст.4., ч.1. ст.6. №123-ФЗ, Приказ Ростехрегулирования от 16.04.2014 N474 (ред. от 20.03.2015) «Об утверждении Перечня документов в области стандартизации, в результате	Не действующие нормативные документы исключены, в раздел проекта А150912-ПБ.ПЗ, внесены изменения.



<p>применения которых на добровольной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона от 22 июля 2008 г. N 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».</p>	
<p>2. В разделе проекта А150912-ПБ.ПЗ отсутствуют сведения о делении здания на секции противопожарными преградами, в нарушение ч.1. ст.6. №123-ФЗ, п.5.2.9. СП 4.13130.2013.</p>	<p>Здание, в том числе цокольный этаж и чердак разделено противопожарными стенами 2-го типа по секциям. В раздел проекта А150912-ПБ.ПЗ Л11 внесены изменения.</p>

**Вывод.** Раздел «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» соответствует требованиям технических регламентов, нормативных технических документов.

Эксперт

М.А.Логунов

**Раздел 9. Подраздел «Автоматизация противопожарных систем»**

**Вывод.** Подраздел «Автоматизация противопожарных систем» соответствует требованиям технических регламентов, нормативных технических документов.

Эксперт

Е.В. Букарева

**Раздел 10 «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов»**

В ходе экспертизы были выявлены несоответствия.

Раздел откорректирован в объеме выявленных несоответствий:

Выявленные несоответствия	Сведения об устранении несоответствий
<p>1. В описании эвакуации МГН (л. 5/8) – отсутствует указание на эвакуацию из цокольного этажа – в безопасные зоны, расположенные снаружи, на крыльцах входов в уровне этажа. Описание эвакуации МГН (л. 5/8) «с</p>	<p>Графическая часть раздела откорректирована: в описание эвакуации МГН (л. 5/8) дополнено информацией по эвакуации из цокольного этажа – в безопасные зоны, расположенные снаружи, на</p>

<p>каждого этажа здания в незадымляемые лестничные клетки...» - не соответствует заданию на проектирование – доступ на 1 эт. жилой части здания.</p> <p>Применение термина «пожаробезопасные зоны» в описании эвакуации МГН (л. 5/8) – не соответствует требованиям № 384-ФЗ (ст. 8-п.1), № 123-ФЗ (ст. 2: п.2, п. 50; ст. 56-п.1; ст. 89–п. 15).</p>	<p>крыльцах входов в уровне этажа. Описание эвакуации МГН (л. 5/8) откорректировано в части доступа (и эвакуации) МГН на 1 эт. жилой части здания.</p>
<p>2. В графической части отсутствует схема планировочной организации земельного участка с указанием путей перемещения инвалидов.</p> <p><i>Постановление Правительства РФ № 87 - в части требований к разделу 10 (граф ч.: «г») нелинейных объектов.</i></p>	<p>Графическая часть раздела дополнена схемой планировочной организации земельного участка с указанием путей перемещения МГН, в. т. ч. инвалидов.</p>

**Вывод.** Раздел «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов» соответствует требованиям технических регламентов, нормативных технических документов.

Эксперт

Е. Г. Вирченко

***Раздел 10(1) «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов»***

В ходе экспертизы были выявлены несоответствия.

Раздел откорректирован в объеме выявленных несоответствий:

Выявленные несоответствия	Сведения об устранении несоответствий
1. Отсутствует энергетический паспорт, что противоречит требованиям СНИП23-02-2003.	Раздел дополнен энергетическим паспортом объекта.
2. Единицы измерения плотности ж.-б. и керамзитобетона, указанные в п.9,	Единицы измерения плотности приведены в соответствие с



не соответствуют проектным.	проектными.
-----------------------------	-------------

**Вывод.** Раздел «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов» соответствует требованиям технических регламентов, нормативных технических документов.

Эксперт

Н.А. Тархова

**Раздел 12 «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства»**

В ходе экспертизы были выявлены несоответствия.

Раздел откорректирован в объеме выявленных несоответствий:

Выявленные несоответствия	Сведения об устранении несоответствий
1.В п. 3.5. указана система мониторинга «Спрут», отсутствующая в проекте.	Указания о системе мониторинга исключены из раздела.
2.Отсутствуют сведения о периодичности выполнения работ по капитальному ремонту здания в соответствии с изм. в №190-ФЗ, внесенными №176-ФЗ от 29.06.2015г.	Раздел дополнен сведениями о периодичности выполнения работ по капитальному ремонту здания.

**Вывод.** Раздел «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства» соответствует требованиям технических регламентов, нормативных технических документов.

Эксперт

Н.А. Тархова

**3.3. Выводы о соответствии или несоответствии принятых в смете на строительство и входящей в её состав сметной документации количественных, стоимостных и ресурсных показателей сметным нормативам, а также техническим, технологическим, конструктивным,**

объемно-планировочным и иным решениям, методам организации строительства, включенным в проектную документацию.

Не являлось предметом негосударственной экспертизы.

**3.4. Общие выводы о соответствии объекта негосударственной экспертизы требованиям, установленным при оценке соответствия.**

Проектная документация по объекту: **«Многоэтажный жилой дом литер «5» по ул. Солнечной, 24 в Прикубанском внутригородском округе г. Краснодара»** соответствует техническим регламентам, результатам инженерных изысканий, градостроительным регламентам, градостроительному плану земельного участка, национальным стандартам, заданию на проектирование.

Результаты инженерных изысканий **соответствуют** требованиям технических регламентов, национальных стандартов, заданию на проведение инженерных изысканий.



### Эксперты

Эксперт  
Квалификационный аттестат  
МР-Э-17-2-0560

Н.А. Тархова  
(Ф.И.О.)

  
(подпись)

Эксперт  
Квалификационный аттестат  
ГС-Э-15-2-0337

А.А. Белый  
(Ф.И.О.)

  
(подпись)

Эксперт  
Квалификационный аттестат  
ГС-Э-7-2-0215

Е.Г. Вирченко  
(Ф.И.О.)

  
(подпись)

Эксперт  
Квалификационный аттестат  
МР-Э-17-2-0557

Ю.В. Починок  
(Ф.И.О.)

  
(подпись)

Эксперт  
Квалификационный аттестат  
ГС-Э-16-2-0367

Т.Ю. Манахова  
(Ф.И.О.)

  
(подпись)


Эксперт  
Квалификационный аттестат  
МС-Э-35-2-3274

О. В. Пушкина  
(Ф.И.О.)

  
(подпись)

Эксперт  
Квалификационный аттестат  
МР-Э-16-2-0531

В.И. Николенко  
(Ф.И.О.)

  
(подпись)

Эксперт  
Квалификационный аттестат  
МР-Э-16-2-0512

Е.В. Букарева  
(Ф.И.О.)

  
(подпись)

Эксперт  
Квалификационный аттестат  
МР-Э-16-2-0509

Л.А. Белая  
(Ф.И.О.)

  
(подпись)

Эксперт  
Квалификационный аттестат  
ГС-Э-31-2-1311

А. В. Котова  
(Ф.И.О.)

  
(подпись)

Эксперт  
Квалификационный аттестат  
МР-Э-17-2-0552

М.А. Логунов  
(Ф.И.О.)

  
(подпись)


Эксперт  
Квалификационный аттестат  
ГС-Э-64-1-2107

Е.П. Савченко  
(Ф.И.О.)

  
(подпись)

Эксперт  
Квалификационный аттестат  
ГС-Э-8-1-0180

А.А. Верховод  
(Ф.И.О.)

  
(подпись)





**ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО АККРЕДИТАЦИИ**

0000911

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

№ RA.RU.610894  
(номер свидетельства об аккредитации)

№ 0000911  
(учетный номер бланка)

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

(ООО «Краснодар Экспертиза») ОГРН 1102312019182  
сокращенное наименование и ОГРН юридического лица)

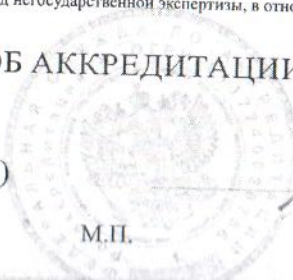
место нахождения 350058, г. Краснодар, ул. Старокубанская, д. 114  
(адрес юридического лица)

аккредитовано (а) на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации

(вид негосударственной экспертизы, в отношении которого получена аккредитация)

СРОК ДЕЙСТВИЯ СВИДЕТЕЛЬСТВА ОБ АККРЕДИТАЦИИ с 22 декабря 2015 г. по 22 декабря 2020 г.

Руководитель (заместитель Руководителя)  
органа по аккредитации



*(Handwritten signature)*  
(подпись)

М.А. Якутова  
(Ф.И.О.)

М.П.





# Федеральная служба по аккредитации

0000371

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

№ РОСС RU.0001.610263  
(номер свидетельства об аккредитации)

№ 0000371  
(учетный номер бланка)

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

«Краснодар Экспертиза»

(сокращенное наименование и ОГРН юридического лица)

ОГРН 1102312019182

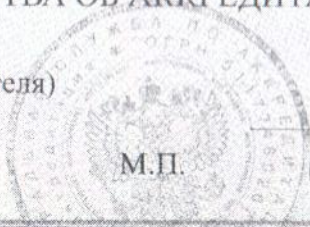
место нахождения 350058, г. Краснодар, ул. Старокубанская, 114  
(адрес юридического лица)

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

(вид негосударственной экспертизы, в отношении которого получена аккредитация)

СРОК ДЕЙСТВИЯ СВИДЕТЕЛЬСТВА ОБ АККРЕДИТАЦИИ с 11 марта 2014 г. по 11 марта 2019 г.

Руководитель (заместитель руководителя)  
органа по аккредитации



М.П.

(подпись)

М.А. Якутова  
(Ф.И.О.)



93 ( ведомств № 174 ) листов

Генеральный директор  
ООО «Краснодар Экспертиза»

  
(личная подпись)

Н.А. Тархова

26 января 2016 г.



Общество с ограниченной ответственностью  
**«Краснодар Экспертиза»**

тел. 8 (861) 202-01-98, факс 8 (861) 202-01-99, E-mail: info@k-expert.org

Юридический адрес: 350058, г. Краснодар,  
ул. Старокубанская, 114

Адрес для почтовой корреспонденции:  
350000 г. Краснодар, главпочтамт, а/я 10

ИНН 2312176370, КПП 231201001  
р/сч 40702810900000001252  
к/сч 30101810200000000722

КБ «Кубань Кредит» ООО г. Краснодар  
БИК 040349722 ОГРН 1102312019182

№ 264 от 18.04. 2016 г.

**ИЗВЕЩЕНИЕ № 1**

**о внесении дополнений в заключение негосударственной  
экспертизы**

**№ 23-2-1-3-0019-16 от 26.01.2016 г.**

В заключении негосударственной экспертизы № 23-2-1-3-0019-16 от 26.01.2016 г. по объекту **«Многоэтажный жилой дом литер «5» по ул. Солнечной, 24 в Прикубанском внутригородском округе г. Краснодара»** в связи с уточнением технико-экономических показателей изложить в новой редакции следующие пункты - подпункт 1.5 пункта 1 «Общие положения».

**1.5. Техничко-экономические характеристики объекта капитального строительства**

Техничко-экономические характеристики объекта представлены в таблице 1.1.  
Таблица 1.1.

№ строк и	Наименование показателей	Единицы измерений	Показатели
1	Вид строительства	-	новое
2	Источник финансирования	-	собственные средства заказчика
3	Площадь участка согласно градостроительному плану	га	0,6876
4	Сейсмичность площадки строительства	балл	7
5	Площадь застройки	м <sup>2</sup>	1461,70
6	Этажность	этаж	16
7	Количество этажей:	этаж	17



	- подземной части	этаж	1
	- надземной части	этаж	16
8	Количество секций в многоквартирном жилом доме (всего)	штук	3
9	Строительный объем – всего,	м <sup>3</sup>	52820,28
	- в том числе ниже отм. 0.000	м <sup>3</sup>	2833,29
	- в том числе выше отм. 0.000	м <sup>3</sup>	49986,99
10	Площадь здания (всего), в т. ч.:	м <sup>2</sup>	18745,13
	- площадь жилой части здания, выше 0.000	м <sup>2</sup>	17709,38
	- площадь жилой части здания цокольного этажа	м <sup>2</sup>	110,33
	- общая площадь встроенных помещений, которые не являются жилыми помещениями и общим имуществом собственников помещений в многоквартирном жилом доме	м <sup>2</sup>	925,42
11	Полезная площадь встроенных помещений, которые не являются жилыми помещениями и общим имуществом собственников помещений в многоквартирном жилом доме	м <sup>2</sup>	614,75
12	Расчетная площадь встроенных помещений, которые не являются жилыми помещениями и общим имуществом собственников помещений в многоквартирном жилом доме	м <sup>2</sup>	614,75
13	Жилая площадь квартир	м <sup>2</sup>	6351,48
14	Общая площадь квартир (без учета балконов, лоджий, террас и веранд)	м <sup>2</sup>	12697,56
15	Общая площадь квартир (с учетом балконов, лоджий, террас и веранд)	м <sup>2</sup>	13264,00
16	Площадь летних неотапливаемых помещений квартир (балконы, лоджии, террасы и веранды)	м <sup>2</sup>	1811,00
17	Площадь помещений общего пользования (всего), в т. ч.:	м <sup>2</sup>	3691,18
	- места общего пользования	м <sup>2</sup>	2642,16

	(межквартирные коридоры, лестничные марши и площадки, переходы через воздушную зону, тамбуры, коридоры)		
	- технические помещения общего пользования (технические этажи: электрощитовые, ИТП, ВНС, ПНС, машинные помещения, и др.)	м <sup>2</sup>	1049,02
18	Количество квартир – всего,	штук	336
	в том числе:		
	- 1-комнатные	штук	144
	- 1-комнатные «смагт»	штук	96
	- 2-комнатные	штук	96
19	Продолжительность строительства	мес.	36,0

С уважением,  
 Генеральный директор



Н.А. Тархова

Эксперт  
 Квалификационный аттестат  
 ГС-Э-7-2-0215

Е.Г. Вирченко  
 (Ф.И.О.)


(подпись)



В заключении прошнуровано, пронумеровано

\_\_\_\_\_ 4 (четырех) листов

Генеральный директор  
ООО «Краснодар Экспертиза»

  
\_\_\_\_\_ Н.А. Тархова  
(личная подпись)

18 апреля \_\_\_\_\_ 2016 г.  
(дата)