



**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«РЕГИОНАЛЬНАЯ НЕГОСУДАРСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА»**

Свидетельство об аккредитации на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации и (или) негосударственной экспертизы результатов инженерных изысканий № RA.RU.611997 от 27 апреля 2021 г.

НОМЕР ЗАКЛЮЧЕНИЯ НЕГОСУДАРСТВЕННОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ

2	3	—	2	—	1	—	3	—	0	4	1	6	1	7	—	2	0	2	1
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

"УТВЕРЖДАЮ"

Директор

**ООО «РЕГИОНАЛЬНАЯ
НЕГОСУДАРСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА»**

Булгаков Сергей Владимирович



(должность, Ф.И.О., подпись, печать)

"29" июля 2021 г.

**ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ (ОТРИЦАТЕЛЬНОЕ) ЗАКЛЮЧЕНИЕ
НЕГОСУДАРСТВЕННОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ**

Объект экспертизы

«Проектная документация и результаты инженерных изысканий»

Вид работ

«Строительство»

Наименование объекта экспертизы

«Комплекс 4-х этажных многоквартирных жилых домов, расположенный в районе станции Елизаветинской МО г. Краснодар»

I. Общие положения и сведения о заключении экспертизы

1.1. Сведения об организации по проведению экспертизы

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "РЕГИОНАЛЬНАЯ НЕГОСУДАРСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА"

ИНН: 2312298668

КПП: 231201001

ОГРН: 1212300008623

Адрес: 350080, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. Симферопольская, д. 54, кв. 28

Адрес электронной почты: stroiinvest123@yandex.ru

Телефон: +7(918)9777666

1.2. Сведения о заявителе

Общество с ограниченной ответственностью «Специализированный Застройщик «ИНСИТИ»

ИНН 2311146140

КПП 231101001

ОГРН 1122311005398

Адрес: 350072, г. Краснодар, ул. им. Петра Метальникова, д. 1

Место нахождения: 350072, г. Краснодар, ул. им. Петра Метальникова, д. 1

1.3. Основания для проведения экспертизы

– Заявление на проведение негосударственной экспертизы результатов инженерных изысканий и проектной документации без сметы на строительство от ООО «СЗ «ИНСИТИ»;

– Договор № 13.07.2021-045-К-Э/2021 от «13» июля 2021 г. на проведение негосударственной экспертизы результатов инженерных изысканий и проектной документации без сметы на строительство, заключенный между ООО «Региональная негосударственная экспертиза» и ООО «СЗ «ИНСИТИ».

1.4. Сведения о положительном заключении государственной экологической экспертизы

Нет сведений

1.5. Сведения о составе документов, представленных для проведения экспертизы

Проектная документация, состоящая из следующих разделов:

Номер раздела	Обозначение	Наименование	Примечания
1	018/20-П- ПЗ	Пояснительная записка	
2	018/20-П - ПЗУ	Схема планировочной организации земельного участка	
3	018/20-П -АР	Архитектурные решения	
4	018/20-П -КР	Конструктивные и объёмно-планировочные решения	
5.1	018/20-П-ИОС -5.1 Подраздел 1- ЭОМ	Система электроснабжения	
5.2 5.3	018/20-П -ИОС -5.2,5.3 Подраздел 2,3 ВК	Системы водоснабжения и водоотведения	
5.4	022/20-П- ИОС -5.4 Подраздел 4- ОВ	Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети	
5.5	018/20-П- ИОС -5.5 Подраздел 5- СС	Сети связи	

6	018/20-П -ПОС	Проект организации строительства	
8	018/20-П -ПМООС	Перечень мероприятий по охране окружающей среды	
9	018/20-П -ПБ	Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности	
10 ¹	018/20-П -ЭЭ	Мероприятия по обеспечению соблюдения требований оснащённости зданий, строений и сооружений приборами учёта используемых энергетических ресурсов	
12	018/20-П -ТБЭО	Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства	

Инженерные изыскания

№ тома	Обозначение	Наименование	Примечание
1.1	006/2020-ИГИ-1	Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий	2020 г.

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

1.6.1. Сведения о виде экспертизы

- Первичная

1.6.2. Сведения о ранее выданных заключениях экспертизы, подготовленных применительно к тому же объекту капитального строительства

Нет данных

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

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

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

Наименование объекта: «Комплекс 4-х этажных многоквартирных жилых домов, расположенный в районе станицы Елизаветинской МО г. Краснодар».

Адрес (местоположение): Российская Федерация, Краснодарский край, г. Краснодар, станица Елизаветинская.

Тип объекта: Нелинейный

Субъект РФ: 23 - Краснодарский край

2.1.2. Сведения о функциональном назначении объекта капитального строительства

Объект капитального строительства непроизводственного назначения.

2.1.3. Сведения о технико-экономических показателях объекта капитального строительства

Основные технико-экономические показатели

Первый этап строительства (Всего)

Наименование показателей, ед. изм.	Количество
Количество квартир I этап строительства, шт.	404
Количество жильцов I этап строительства, чел.	628
Площадь застройки участка I этап строительства, м2	8429,9
Общая площадь квартир I этап строительства, м2	18895,6
Общая площадь здания I этап строительства, м2	34558,8
Строительный объем I этап строительства, м3	112890,0

Второй этап строительства (Всего)

Наименование показателей, ед. изм.	Количество
Количество квартир II этап строительства, шт.	876
Количество жильцов II этап строительства, чел.	1379
Площадь застройки участка II этап строительства, м2	16708,4
Общая площадь квартир II этап строительства, м2	41427,6
Общая площадь здания II этап строительства, м2	75831,2
Строительный объем II этап строительства, м3	247927,6

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

Основные технико-экономические показатели

Первый этап строительства

Объект, Адрес	Наименование показателей, ед. изм.	Количество
Наименование объекта капитального строительства: Многоквартирный двухсекционный жилой дом, Тип 2 (Литер 1) Адрес (местоположение): Российская Федерация, Краснодарский край, г. Краснодар, станция Елизаветинская	Этажность, эт.	4
	Кол-во этажей, этаж	5
	Количество квартир всего, шт.	48
	Количество квартир однокомнатных, шт.	40
	Количество квартир двухкомнатных, шт.	8
	Количество жильцов, чел.	69
	Площадь застройки участка, м2	774,6
	Общая площадь квартир с уч. лоджий, м2	2068,8
	Общая площадь квартир, м2	1748
	Общая площадь здания, м2	3832,4
	Строительный объем, м3	12050,0
Наименование объекта капитального строительства: Многоквартирный трехсекционный жилой дом, Тип 1 (Литер 2,3,4,5) Адрес (местоположение): Российская Федерация, Краснодарский край, г. Краснодар, станция Елизаветинская	Этажность, эт.	4
	Кол-во этажей, этаж	5
	Количество квартир всего, шт.	72
	Количество квартир однокомнатных, шт.	12
	Количество квартир двухкомнатных, шт.	36
	Количество квартир студий, шт.	24
	Количество жильцов, чел.	109
	Площадь застройки участка, м2	1180,9
	Общая площадь квартир с уч. лоджий, м2	3297,6
	Общая площадь квартир, м2	2774,4
	Общая площадь здания, м2	6003,2
Строительный объем, м3	196731	
Наименование объекта капитального	Этажность, эт.	4
	Кол-во этажей, этаж	5

строительства: Многоквартирный пятисекционный жилой дом, Тип 3 (Литер 6) Адрес (местоположение): Российская Федерация, Краснодарский край, г. Краснодар, станица Елизаветинская	Количество квартир всего, шт.	68
	Количество квартир однокомнатных, шт.	24
	Количество квартир двухкомнатных, шт.	44
	Количество жильцов, чел.	123
	Площадь застройки участка, м2	1310,5
	Общая площадь квартир с уч. лоджий, м2	3636,4
	Общая площадь квартир, м2	3033,2
	Общая площадь здания, м2	6713,6
	Строительный объем, м3	22147,6
Наименование объекта капитального строительства: Открытая парковка с эксплуатируемой кровлей Тип 1 Адрес (местоположение): Российская Федерация, Краснодарский край, г. Краснодар, станица Елизаветинская	Площадь застройки участка, м2	1614,2
Наименование объекта капитального строительства: КТП Адрес (местоположение): Российская Федерация, Краснодарский край, г. Краснодар, станица Елизаветинская	Площадь застройки участка, м2	7,0

Второй этап строительства

Объект, Адрес	Наименование показателей, ед. изм.	Количество
Наименование объекта капитального строительства: Многоквартирный двухсекционный жилой дом, Тип 2 (Литер 12,17) Адрес (местоположение): Российская Федерация, Краснодарский край, г. Краснодар, станица Елизаветинская	Этажность, эт.	4
	Кол-во этажей, этаж	5
	Количество квартир всего, шт.	48
	Количество квартир однокомнатных, шт.	40
	Количество квартир двухкомнатных, шт.	8
	Количество жильцов, чел.	69
	Площадь застройки участка, м2	774,6
	Общая площадь квартир с уч. лоджий, м2	2068,8
	Общая площадь квартир, м2	1748
	Общая площадь здания, м2	3832,4
	Строительный объем, м3	12050,0
Наименование объекта капитального строительства: Многоквартирный трехсекционный жилой дом, Тип 1 (Литер 9,10,11,13, 14,15,16) Адрес (местоположение): Российская Федерация,	Этажность, эт.	4
	Кол-во этажей, этаж	5
	Количество квартир всего, шт.	72
	Количество квартир однокомнатных, шт.	12
	Количество квартир двухкомнатных, шт.	36
	Количество квартир студий, шт.	24
	Количество жильцов, чел.	109
	Площадь застройки участка, м2	1180,9
	Общая площадь квартир с уч. лоджий, м2	3297,6
	Общая площадь квартир, м2	2774,4

Краснодарский край, г. Краснодар, станица Елизаветинская	Общая площадь здания, м2	6003,2
	Строительный объем, м3	196731
Наименование объекта капитального строительства: Многоквартирный пятисекционный жилой дом, Тип 3 (Литер 18,19,20) Адрес (местоположение): Российская Федерация, Краснодарский край, г. Краснодар, станица Елизаветинская	Этажность, эт.	4
	Кол-во этажей, этаж	5
	Количество квартир всего, шт.	68
	Количество квартир однокомнатных, шт.	24
	Количество квартир двухкомнатных, шт.	44
	Количество жильцов, чел.	123
	Площадь застройки участка, м2	1310,5
	Общая площадь квартир с уч. лоджий, м2	3636,4
	Общая площадь квартир, м2	3033,2
	Общая площадь здания, м2	6713,6
Строительный объем, м3	22147,6	
Наименование объекта капитального строительства: Открытая парковка с эксплуатируемой кровлей Тип 2 Адрес (местоположение): Российская Федерация, Краснодарский край, г. Краснодар, станица Елизаветинская	Площадь застройки участка, м2	1765,5
Наименование объекта капитального строительства: КТП Адрес (местоположение): Российская Федерация, Краснодарский край, г. Краснодар, станица Елизаветинская	Площадь застройки участка, м2	15,0

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

Финансирование работ по строительству (реконструкции, капитальному ремонту, сносу) объекта капитального строительства (работ по сохранению объекта культурного наследия (памятника истории и культуры) народов Российской Федерации) предполагается осуществлять без привлечения средств, указанных в части 2 статьи 8.3 Градостроительного кодекса Российской Федерации).

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

Климатический район и подрайон – III Б
Инженерно-геологические условия - III категория сложности
Ветровой район - IV
Снеговой район - III
Сейсмичность площадки строительства – 7 баллов

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

Индивидуальный предприниматель Рыбцов Алексей Викторович

ИНН 232703491689

ОГРНИП 318237500439322

Почтовый адрес: 184580, обл. Мурманская, р-н Ловозерский, пгт. Ревда, ул. Комсомольская, д. 34, кв. 29

Выписка из реестра членов саморегулируемой организации № 0000000000000000000002562 от 06.07.2021 г., выданная Ассоциация СРО «ЭкспертПроект». СРО-П-182-02042013.

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

Нет сведений

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

- Задание на проектирование для объекта: «Комплекс 4-х этажных многоквартирных жилых домов, расположенный в районе станицы Елизаветинской МО г. Краснодар», подписанное ООО «СЗ «Инсити» и ИП Рыбцов А.В., согласованное в ГКУ КК – УСЗН в Прикубанском внутригородском округе г. Краснодара от 22.07.2021 г. № 183.

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

- Градостроительный план земельного участка № РФ-23-2-06-0-00-2020-0342 от 11.08.2020 г., выдан ДАиГ Администрация МО г. Краснодар.

- Выписка из ЕГРН от 08.12.2020 г.

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

- Договор об осуществлении технологического присоединения к электрическим сетям № 21100-21-00649338-1 от 05.06.2021 г., между ПАО «Россети Кубань» и ООО «СЗ «Инсити».

- Технические условия для присоединения к электрическим сетям № 03-06/0996-21-вд/у приложение к Договору № 21100-21-00649338-1 от 05.06.2021 г., выданные ПАО «Россети Кубань».

- Условия подключения объекта капитального строительства к сетям водоотведения г. Краснодар № 379-П от 23.11.2020 г., выданные ООО «Краснодар Водоканал».

- Условия подключения объекта капитального строительства к сетям водоотведения г. Краснодар № 380-П от 23.11.2020 г., выданные ООО «Краснодар Водоканал».

- Условия подключения объекта капитального строительства к сетям водоотведения г. Краснодар № 381-П от 23.11.2020 г., выданные ООО «Краснодар Водоканал».

- Условия подключения объекта капитального строительства к сетям водоотведения г. Краснодар № 382-П от 23.11.2020 г., выданные ООО «Краснодар Водоканал».

- Технические условия подключения к централизованной системе холодного водоснабжения ООО «Водоканал» № 201 от 14.05.2021 г.

- Условия подключения к ливневой канализации №10244/39 от 18.09.2020 г., выданные Департаментом транспорта и дорожного хозяйства администрации МО г. Краснодар.

- Технические условия на теплоснабжение объекта № 3-ТС/Ч1-2021 от 17.05.2021 г., выданные ООО «Теплосеть».

- Технические условия на предоставление комплекса услуг связи для объекта № б/н от 20.05.2021 г., выданные ООО «ТРАНСМЕДИА-ЮГ».

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

- Кадастровый номер земельного участка 23:43:0114001:707

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

Застройщик:

Общество с ограниченной ответственностью «Специализированный Застройщик «ИНСИТИ»

ИНН 2311146140

КПП 231101001

ОГРН 1122311005398

Адрес: 350072, г. Краснодар, ул. им. Петра Метальникова, д. 1

Место нахождения: 350072, г. Краснодар, ул. им. Петра Метальникова, д. 1

2.12. Иная представленная по усмотрению заявителя информация об основаниях, исходных данных для проектирования

- Исх.№ 460хл/394А от 13.07.2020 г. «Справка о фоновых концентрациях вредных веществ», выданная ФГБУ «Северо-Кавказское УГМС».

- Исх. письмо № 23-00-03/19-9650-2021 от 25.06.2021 г. «О согласовании строительства», выданное Управление федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Краснодарскому краю.

- Постановление «Об утверждении проекта планировки территории, расположенной в районе станции Елизаветинской в Прикубанском внутригородском округе города Краснодара» № 1802 от 29.04.2019 г., Администрация МО г. Краснодар.

- Заключение предварительного рассмотрения материалов объекта строительства № 21/2856 от 05.11.2020 г., АО «Международный аэропорт «Краснодар».

- Исх. письмо № 19/53 от 05.11.2020 г. «О согласовании строительства объекта», МИНОБОРОНЫ РОССИИ Краснодарское высшее военное авиационное училище летчиков им. Героя Советского Союза А.К. Серова.

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

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

Наименование технического отчета:

- **Инженерно-геологические изыскания**

Дата подготовки технического отчета:

- 24.06.2020 г.

Сведения об индивидуальных предпринимателях и (или) юридических лицах, подготовивших технический отчет по результатам инженерных изысканий

Общество с ограниченной ответственностью «Спецстрой-Изыскания»

ИНН: 2309166855

КПП: 230901001

ОГРН: 1182375021234

Адрес: 350001, г. Краснодар, ул. им. Шевченко, д. 133, оф. 6

Место нахождения: 350001, г. Краснодар, ул. им. Шевченко, д. 133, оф. 6

Выписка из реестра членов саморегулируемой организации № 0866 от 11.03.2020 г., выданная Ассоциация СРО «Центризыскания». СРО-И-033-14092009.

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

Российская Федерация, Краснодарский край, г. Краснодар, станица Елизаветинская

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

Застройщик:

Индивидуальный предприниматель Ашугов Руслан Владимирович

ИНН: 230909107549

ОГРНИП: 314230906500052

Почтовый адрес: 350073, Краснодарский край, г. Краснодарский п., Апшеронский 3-й проезд, д. №10, корпус А

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

- Техническое задание от 28.02.2020 г. на выполнение инженерно-геологических изысканий, согласованное ООО «Спецстрой-Изыскания» и Ашуговым Р.В.

3.5. Сведения о программе инженерных изысканий

- Программа на производство инженерно-геологических изысканий соответствует техническому заданию.

3.6. Иная представленная по усмотрению заявителя информация, определяющая основания и исходные данные для подготовки результатов инженерных изысканий

- Топографический план масштаб 1:500, выполненный ООО «Земельно-Кадастровый Центр» от 10.20 г., заверенный ДАиГ МО г. Краснодар от 30.10.2020 г.

IV. Описание рассмотренной документации (материалов)

4.1. Описание результатов инженерных изысканий

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

№ тома	Обозначение	Наименование	Примечание
1.1	006/2020-ИГИ-1	Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий	2020 г.

4.1.2. Сведения о методах выполнения инженерных изысканий

- Инженерно-геологические изыскания

Инженерно-геологические изыскания выполнены в марте-апреле 2020 г., и включали в себя следующие виды работ:

- рекогносцировочное обследование участка работ, разбивка инженерно-геологических выработок;

- бурение скважин глубиной до 25 м с гидрогеологическими наблюдениями и отбором проб грунтов и подземных вод;
- статическое зондирование грунтов;
- геофизические исследования (сейсмическое микрорайонирование);
- инструментальная привязка инженерно-геологических выработок и точек геофизических исследований;
- лабораторные работы;
- камеральные работы.

В мае 2020 г. в контурах угловой северо-западной 4-х этажной блок-секции выполнены дополнительные инженерно-геологические работы, которые включали в себя:

- бурение 2 скважин глубиной по 30 м с гидрогеологическими наблюдениями и отбором проб грунтов;
- инструментальную привязку инженерно-геологических скважин;
- лабораторные работы;
- камеральные работы – внесение изменений в отчет по результатам дополнительно выполненных работ.

Всего на объекте пробурено 25 скважин, общий объем бурения составил 549 п.м., из них:

- в контурах проектируемого жилого дома – 18 скважин глубиной по 25 м;
- в контурах жилого дома – 3 скважины глубиной по 25 м.

Бурение скважин выполнялось двумя буровыми установками ПБУ-2 на базе автомобилей ЗИЛ-131 и одной буровой установкой ЛБУ-50 на базе автомобиля КАМАЗ.

Бурение осуществлялось механическим колонковым способом диаметром 127 мм, без применения циркуляционной системы, со сплошным отбором керна.

Уровень ответственности зданий и сооружений – нормальный.

Исследуемый участок расположен в районе станицы Елизаветинской МО г. Краснодар 9.3 Согласно Приложению А СП 47.13330.2012 инженерно-геологические условия участка изысканий соответствуют III (сложной) категории сложности.

В геоморфологическом отношении участок изысканий расположен на поверхности третьей правобережной надпойменной террасы р. Кубань. Рельеф участка относительно ровный, абсолютные отметки поверхности земли изменяются от 34,08 до 34,76 м (в Балтийской системе).

В геологическом строении участка до исследованной глубины 25-30 м принимают участие четвертичные отложения, приуроченные к следующим стратиграфо-генетическим комплексам (сверху вниз):

- комплекс современных (QНс) элювиальных (е) образований, представлен почвой суглинистой;
- комплекс нерасчлененных верхнеплейстоценово-голоценовых (QIII-Н) эолово-делювиальных (vd) отложений, представлен лессовидными суглинками;
- комплекс нерасчлененных нижне-среднеплейстоценовых (QI-II) аллювиальных (а) отложений, представлен суглинками, супесью и песками.

Грунты, встреченные на исследуемом участке, выделены в 1 слой и 7 инженерно-геологических элементов (Слой-1, ИГЭ-1, ИГЭ-2, ИГЭ-3, ИГЭ-4, ИГЭ-5, ИГЭ-6, ИГЭ-7).

Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов 0,8 м.

Выводы по результатам геофизических исследований

В рамках работ, результаты которых приведены в настоящем Техническом отчете, выполнены следующие исследования:

- собраны, проанализированы и обобщены материалы по инженерно-геологическим изысканиям и сейсморазведочным работам, которые были получены непосредственно при работах на исследуемом участке;
- произведен анализ и оценка исходной сейсмичности;
- проведена оценка приращения сейсмической интенсивности на участке методом сейсмических жесткостей с учетом уровня подземных;
- рассчитаны количественные характеристики сейсмических воздействий.

По результатам сейсмического микрорайонирования сейсмичность исследуемого участка по карте А ОСР-2015 составляет 7 баллов.

4.1.3. Сведения об оперативных изменениях, внесенных заявителем в результаты

инженерных изысканий в процессе проведения экспертизы

Замечания экспертов устранены в ходе проведения экспертизы.

4.2. Описание технической части проектной документации

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

Номер раздела	Обозначение	Наименование	Примечания
1	018/20-П- ПЗ	Пояснительная записка	
2	018/20-П - ПЗУ	Схема планировочной организации земельного участка	
3	018/20-П -АР	Архитектурные решения	
4	018/20-П -КР	Конструктивные и объёмно-планировочные решения	
5.1	018/20-П-ИОС -5.1 Подраздел 1- ЭОМ	Система электроснабжения	
5.2	018/20-П -ИОС -5.2,5.3 Подраздел 2,3 ВК	Системы водоснабжения и водоотведения	
5.3			
5.4	022/20-П- ИОС -5.4 Подраздел 4- ОВ	Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети	
5.5	018/20-П- ИОС -5.5 Подраздел 5- СС	Сети связи	
6	018/20-П -ПОС	Проект организации строительства	
8	018/20-П -ПМООС	Перечень мероприятий по охране окружающей среды	
9	018/20-П -ПБ	Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности	
10 ¹	018/20-П -ЭЭ	Мероприятия по обеспечению соблюдения требований оснащённости зданий, строений и сооружений приборами учёта используемых энергетических ресурсов	
12	018/20-П -ТБЭО	Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства	

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

4.2.2.1. Пояснительная записка

В проекте представлена пояснительная записка с исходными данными для проектирования, в т.ч. технические условия.

В пояснительной записке приведены состав 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, техническими регламентами, в том числе устанавливающими требования по обеспечению безопасной эксплуатации зданий, строений,

сооружений и безопасного использования прилегающих к ним территорий, и с соблюдением технических условий.

4.2.2.2. Схема планировочной организации земельного участка

Количество и размеры внутридворовых площадок приняты согласно «Местных нормативов градостроительного проектирования муниципального образования г. Краснодар».

Обеспеченность внутридворовыми площадками и стоянками (первая очередь строительства).

Наименование площадок	Норма по расчету	Принято проектом
Площадки для игр детей дошкольного и младшего школьного возраста, 0,7 м ² /чел	440 м ²	647 м ²
Для отдыха взрослого населения, 0,1 м ² /чел	63 м ²	78 м ²
Для занятия физкультурой, 2 м ² /чел	1258 м ²	1459 м ²
Для хозяйственных целей, 0,3 м ² /чел	189 м ²	189 м ²
Стоянка для постоянного хранения автомобилей	303 м/места	401 м/мест
Гостевая автостоянка	25 м/мест	25 м/мест

Избыток в 98 парковочных мест возмещает дефицит для второй очереди строительства.

Обеспеченность внутридворовыми площадками и стоянками (вторая очередь строительства).

Наименование площадок	Норма по расчету	Принято проектом
Площадки для игр детей дошкольного и младшего школьного возраста, 0,7 м ² /чел	965 м ²	1420 м ²
Для отдыха взрослого населения, 0,1 м ² /чел	138 м ²	153 м ²
Для занятия физкультурой, 2 м ² /чел	2758 м ²	2822 м ²
Для хозяйственных целей, 0,3 м ² /чел	414 м ²	455 м ²
Стоянка для постоянного хранения автомобилей	657 м/места	559 м/мест
Гостевая автостоянка	55 м/мест	55 м/мест

Недостающие по расчету 98 парковочных места располагаются на участке первой очереди строительства.

Площадки для занятий физкультурой и игр детей размещены во внутридворовом пространстве и удалены не менее, чем на 10 и 12 м от окон зданий соответственно.

Площадки для мусорных контейнеров расположены в пределах нормативного радиуса доступности 100 м от входов в дома и на расстоянии не менее 20 м от окон зданий и площадок отдыха и спорта.

Проектируемый жилой комплекс имеет общую транспортную инфраструктуру и систему обслуживания населения, рассчитанные на совместное использование всеми жильцами домов двух этапов строительства.

Технико-экономические показатели земельного участка

№ пп	Наименование показателя	Ед. изм.	Количество	Примечание
1	Площадь участка проектирования общая в том числе: - площадь участка 23: 43:0114001:707 - площадь участка благоустройства	м ²	127458,0 103399 24059	
2	Площадь застройки всего, в том числе: первая очередь строительства - зданий - КТП вторая очередь строительства - зданий - КТП	м ²	25138,30 8429,9 7,0 16708,4 15	
3	Площадь твердых покрытий всего, в том числе: - в границах участка - в границах благоустройства	м ²	73586 59123 14463	
4	Площадь покрытий из сыпучих материалов всего, в том числе: - в границах участка - в границах благоустройства		2764 2764 -----	
5	Площадь озеленения всего, в том числе: - в границах участка - в границах благоустройства	м ²	25969,7 16373,7 9596	
6	Коэффициент застройки	%	24,0	

План организации рельефа выполнен методом красных горизонталей, сечением рельефа 0,1 м, проектных отметок и бергштрихами.

Все уклоны по проездам и площадкам приняты в пределах норм.

По пути возможного передвижения инвалидов-колясочников и других маломобильных групп населения предусмотрено устройство пандусов.

Территория жилого комплекса благоустраивается и озеленяется, устраиваются архитектурные элементы ландшафта. На участках свободных от застройки и покрытий запроектирована посадка деревьев, кустарников, газонов и цветников.

Площадки для отдыха и спорта планируется оборудовать малыми архитектурными формами: спортивными и игровыми устройствами, скамьями и урнами.

На эксплуатируемой кровле открытых автомобильных парковок запроектированы площадки для игр детей, спорта и отдыха взрослого населения в соответствии с нормативными потребностями проектируемого населения. Доступ на площадки осуществляется по лестницам и электроподъемникам.

Проектируемый комплекс жилых домов находится в зоне нового строительства и не имеет развитой транспортной инфраструктуры. Сеть общественного пассажирского транспорта не развита.

Транспортные связи проектируемой территории выходят на улицу Елизаветинское шоссе.

Проезды и открытые стоянки имеют твердое покрытие и обрамление бордюрами из бетонного бортового камня. Покрытие тротуаров, дорожек и площадок для отдыха взрослого населения

предусматривается из бетонной плитки с окаймлением тротуарным бордюром. Площадки для занятий физкультурой и игр детей запроектированы с ударопоглощающим покрытием, огороженные площадки для спортивных игр имеют прорезиненное покрытие.

На территории проектируемого объекта предусмотрено размещение сооружений инженерных коммуникаций. Сводный план инженерных сетей разработан в соответствии с проектными решениями соответствующих разделов инженерного обеспечения.

4.2.2.3. Архитектурные решения

Жилые дома скомпонованы в позиции, состоящие из блок-секций трех типов - тип 1, тип 2, тип 3. Каждая блок-секция представляет собой планировочную структуру прямоугольной формы с квартирами различной формы плана (прямоугольной, Г-образной). За условную отметку 0,000 принят уровень чистого пола первого этажа.

Здания – 4-х этажные, с техподпольем. Максимальная высота здания от уровня проезжей части до подоконника последнего этажа жилых домов – 10,70м.

Площадь техподполья – тип 1 – 881,40м², тип 2 - 529,40м², тип 3 – 968,2 м².

Высота техподполья «в чистоте» - 1,80м. В техподполье предусмотрено размещение коммуникаций, водомерный узел. Выходы из подвалов запроектированы обособленными с непосредственным выходом наружу и расположены с торцов здания.

В электрощитовой и других технических помещениях устанавливаются противопожарные двери с пределом огнестойкости не менее EI 30.

При выборе типов и количества лестничных клеток учтены ограничения, связанные с величиной суммарной общей площади квартир на этаже и высотой расположения верхнего этажа жилого здания, с учетом требований Федерального закона «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности», СП 54.13330.2016 и СП 1.13130.2009.

Так же учтены требования энергосбережения, повышения экономической эффективности принимаемых решений, безопасности проживания.

В зданиях расположены лестничные клетки типа Л-1 с остекленными световыми проемами в наружной стене на каждом этаже. Лестничные марши шириной - 1,35м, уклон лестниц 1:2. Высота ограждения – 1,2м. Выход на чердак осуществляется через люк с противопожарным заполнением по металлической стремянке из лестничной клетки.

Двери на путях эвакуации открываются по пути следования, не имеют запоров, приспособлены для самозакрывания и имеют уплотнение в притворах.

Высота 1-4-го этажа «в чистоте» - 2,76м.

На первых этажах предусмотрены следующие помещения:

- тамбур;
- электрощитовая;
- квартиры студии;
- 1-комнатные квартиры;
- 2-комнатные квартиры.

На 2-4 этажах располагаются жилые квартиры.

Крыша шатровая с покрытием из профилированного листа по наклонным деревянным балкам. Деревянные элементы крыши выполнить из пиленого лесоматериала и обработать антисептиком с последующим покрытием огнезащитной краской. Водосток наружный организованный.

Для предотвращения образования ледяных пробок и сосулек в водосточной системе кровли, а также скопления снега и наледей в водоотводящих желобах и на карнизном участке следует предусматривать установку на кровле кабельной системы противообледенения.

Выход на кровлю жилого дома осуществляется из чердачного помещения по наклонной металлической лестнице с площадкой через слуховое окно.

Ограждение кровли – 0,6 м.

Для МГН, пользующихся колясками, на входе в жилую часть запроектирован пандус. Согласно заданию на проектирование в проекте не присматриваются квартиры для МГН.

Архитектурно - художественные решения здания выполнены путем применения стилеобразующих факторов (единства цветового решения, композиционного равновесия, сочетания

материалов и фактур, оптимальной номенклатурой ритмических рядов, систем пропорций, модульности) и формообразующих деталей фасада.

Цветовое решение решено за счет облицовки основных поверхностей цветным кирпичом.

Для обеспечения нормативных требований освещенности все основные помещения имеют световые проемы. Размеры проемов обеспечивают нормы освещенности.

Открытая парковка представляет из себя объем, на первом уровне которого расположены места для парковки автомобилей, на втором уровне размещены площадки для игр детей, отдыха взрослых, занятия физкультурой, озеленение,

Связь со вторым уровнем осуществляется при помощи лестниц двух типов: одномаршевых и двух-маршевых.

Запроектированы наружные лестницы с шириной марша - 1,20 м, уклон лестниц 1:2. Высота ограждения – 1,2м.

Для сброса воды со второго уровня предусмотрена система внутреннего водостока.

Для безопасной эксплуатации второго уровня предусмотрено металлическое ограждение высотой 5,0 м.

Для детей, пожилых людей, МГН, пользующихся колясками, на входах на второй уровень предусмотрены подъемники.

Парковки запроектированы двух типов.

Архитектурно - художественные решения открытой парковки выполнены путем применения стилеобразующих факторов (единства цветового решения, композиционного равновесия, сочетания материалов и фактур, оптимальной номенклатурой ритмических рядов, систем пропорций, модульности) и формообразующих деталей фасада.

Цветовое решение решено за счет окраски водно-дисперсионной краской для наружных работ в тон основных проектируемых жилых зданий.

Ограждение над вторым уровнем выполнено из металлических трубчатых конструкций квадратного сечения.

Парковка открытая, решений по естественному освещению не требуется, искусственное освещение обеспечивается в темное время суток.

Ограничение теплового действия инсоляции территории обеспечивается затенением от зданий и рациональным озеленением.

Тип указанных материалов и изделий может быть уточнен на стадии рабочей документации при условии сохранения функционального назначения и наличия соответствующих сертификатов РФ на применяемые материалы и изделия.

4.2.2.4. Конструктивные и объемно-планировочные решения

Пространственная жесткость зданий комплекса на действие сейсмических нагрузок обеспечивается совместной работой элементов каркаса, ядрами жесткости ж/б стенами и жесткими дисками ж/б плитами перекрытий.

Конструктивная схема здания – каркасная, с железобетонными плитами перекрытия толщиной 200мм и вертикальными ядрами жесткости в виде железобетонных стен толщиной 200мм и лестничных клеток.

Фундаменты – запроектированы в виде монолитной железобетонной плиты толщиной 400мм из бетона В25; F50; W6, арматура А-500С; А-240 ГОСТ 34028-2016.

Монолитные железобетонные стены толщиной 200мм из бетона класса В25;F50;W6 армированы арматурой А-500С; А-240 ГОСТ 34028-2016.

Лестничные площадки и марши толщиной 200мм из бетона класса В25;F50;W6 армированы арматурой А-500С; А-240 ГОСТ 34028-2016.

Перекрытия - монолитные железобетонные, толщиной 180мм из бетона класса В25;F50;W6 армированы арматурой класса А-500С; А-240 ГОСТ 34028-2016.

Кровля сложная с покрытием из метало-черепицы по деревянной стропильной системе.

Строительные конструкции открытой парковки с эксплуатируемой кровлей тип 1

Конструктивная схема здания - каркасная, Одно этажное здание. Размеры в плане 36м x 42,5м. Фундаменты запроектированы в виде столбчатых с уступами 2400x2400 и 1400x1400 сечением 400(Н)

мм из бетона класса В25 по прочности с маркой W=6 по водонепроницаемости и F=50 по морозостойкости (В25W6F50), арматура А240, А500с.

Конструктивная схема решена в виде железобетонного каркаса колонн 400х400мм и ригелей 400х600(Н)мм с монолитными перекрытиями 200мм. Монолитные ж/бетонные колонны сеч. 400х400 армированы арматурой класса А500с и А240 из стали 35ГС по ГОСТ 5781-82*. Бетон В22,5.

Строительные конструкции открытой парковки с эксплуатируемой кровлей тип 2

Конструктивная схема здания - каркасная, Одно этажное здание. Размеры в плане 24,30м х 71,30м. Фундаменты запроектированы в виде столбчатых с уступами 2400х2400 и 1400х1400 сечением 400(Н) мм из бетона класса В25 по прочности с маркой W=6 по водонепроницаемости и F=50 по морозостойкости (В25W6F50), арматура А240, А500с.

Конструктивная схема решена в виде железобетонного каркаса колонн 400х400мм и ригелей 400х600(Н)мм с монолитными перекрытиями 200мм. Монолитные ж/бетонные колонны сеч. 400х400 армированы арматурой класса А500с и А240 из стали 35ГС по ГОСТ 5781-82*. Бетон В22,5.

Тип указанных материалов и изделий может быть уточнен на стадии рабочей документации при условии сохранения функционального назначения и наличия соответствующих сертификатов РФ на применяемые материалы и изделия.

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

4.2.2.5.1. Подраздел «Система электроснабжения»

Основным источником электроснабжения являются; ПС 35/10кВ «Елизаветинская»

Точка присоединения; ВЛ10кВ, фидер ЕЛ-8, опора №44 (500кВт).

Характеристика сети-трехфазная с глухозаземленной нейтралью, Y/Yo–12.

Групповые и распределительные сети выполнены по трех и пятипроводной системе с выделенными нулевыми рабочими (N) и нулевыми защитными (PE) проводниками.

Для распределения электроэнергии предусмотрены вводные и распределительные устройства (ВРУ), установленные в подъездах зданий.

Степень защиты корпусов всех шкафов не ниже IP31.

На границе балансовой принадлежности предусмотрен учет потребления активно-реактивной электроэнергии с использованием электронных счетчиков прямого и трансформаторного включения. Счетчики приняты типа Меркурий-234ARTM-03 с возможностью включения в систему АСКУЭ.

Отходящие линии защищены автоматическими выключателями с защитой от перегрузки и токов короткого замыкания.

Принятая в проекте схема электроснабжения, обеспечивает требуемую надежность питания по III категории вводного устройства ВРУ подключением одной кабельной линией 0,4 кВ от РУ-0,4кВ проектируемой КТП-10/0,4кВ.

Электроприемники многоквартирного жилого дома относятся к III категории по надежности электроснабжения.

Расчетная нагрузка питающих линий, вводов и на шинах РУ-0,4 кВ ТП от электроприемников квартир, Pp кВт составляет:

$P_p = 1350 \text{ кВт}$.

В соответствии с ПУЭ и СП 256-1325800.2016 «Проектирование и монтаж электроустановок жилых и общественных зданий» имеются потребители, относящиеся к I-ой категории надежности электроснабжения, т.е. допустимый перерыв в электроснабжении которых составляет время, необходимое для автоматического включения резервного питания и потребители, относящиеся к III-ой категории надежности электроснабжения.

К электроприемникам I категории надежности электроснабжения, относятся:

- лифтовое оборудование;
- аварийное освещение;
- система оповещения о пожаре;
- оборудование системы диспетчеризации (АСУ);
- системы безопасности и связи;
- насосные станции;

- противопожарных устройств (системы подпора и дымоудаления, клапанов дымоудаления, систем пожаротушения).

Электроснабжение основного оборудования по степени обеспечения надежности относится к III категории в соответствии с классификацией ПУЭ и требованиям СП 256-1325800.2016 и осуществляется одним кабельным вводом от внешней питающей сети напряжением ~380/220В переменного тока частотой 50 Гц. Система заземления на ВРУ типа TN-C-S.

Электроснабжение предусматривается от вновь проектируемой распределительной трансформаторной подстанции типа КТП с трансформатором мощностью 630кВа. От РУ-0,4кВ проложить кабель марки ПвБбШнг-LS 4x120.кв. до ВРУ-0,4кВ.

В качестве вводно-распределительного устройства использованы панели ВРУ1-11-10, ВРУ1-28-6310.

В проекте приняты светодиодные накладные светильники. Аварийное освещение принято светильниками со встроенной аккумуляторной батареей, входящей в комплект поставки. Для ремонтного освещения в электрощитовой и узле ввода устанавливается ЯТП 0,25-220/36В.

В проекте принята комбинированная система освещения.

Распределительные сети электроосвещения выполняются кабелем марки ВВГнг (А)LS в ПВХ трубах скрыто в полости стен, за подшивным потолком в гофротрубах в остальных помещениях скрыто под штукатуркой.

Тип указанных материалов и изделий может быть уточнен на стадии рабочей документации при условии сохранения функционального назначения и наличия соответствующих сертификатов РФ на применяемые материалы и изделия.

4.2.2.5.2,3. Подраздел «Система водоснабжения и водоотведения»

Для проектируемого комплекса 4-х этажных жилых домов запроектирована система холодного водоснабжения В1.

Для подключения проектируемых зданий к системе водоснабжения запроектированы вводы из полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR 17 Ø32. Вводы находятся в помещениях «Узла учета».

Внутриплощадочные сети выполнены из труб ПЭ 100 SDR 17 Ø100. На сетях в радиусе 200 м располагаются колодцы с пожарными гидрантами.

Расход на гидрант здания до 5 тыс. м³ и составляет 10 л/с.

Требуемые диаметры ввода водопровода в одно здание приняты в соответствии с расходом воды:

Тип 1 Q_{общ.} = 0,52 л/с.

Тип 2 Q_{общ.} = 0,32 л/с.

Тип 3 Q_{общ.} = 0,36 л/с.

Общее водопотребление (с учетом ГВС) проектируемых объектов составляет: 792,58 м³/сут; 33,04 м³/час; 9,16л/с.

На одно здание:

Тип 1-45 м³/сут; 1,87 м³/час; 0,52л/с.

Тип 2-28,29 м³/сут; 1,18 м³/час; 0,32л/с.

Тип 3-31,15 м³/сут; 1,31 м³/час; 0,36л/с.

Требуемый напор при хозяйственно-питьевом водоснабжении – 20 м. вод. ст.

Горячее водоснабжение предусматривается от проектируемой котельной.

Система горячего водоснабжения принимается с циркуляцией (по магистралям и стоякам).

Температура воды в системе- 53-40 °С.

На стояках горячего водоснабжения в наивысших точках устанавливаются автоматические краны для выпуска воздуха.

Внутренние сети холодного и горячего водоснабжения прокладываются из полипропиленовых труб PPRC тяжелого типа Ду 15-25мм.

Баланс водопотребления и водоотведения по объекту капитального строительства:

В1 – 792,58 м³/сут; 33,04 м³/час; 9,16л/с.

К1– 792,58 м³/сут; 33,04 м³/час; 9,16л/с.

В проектируемом здании предусмотрены следующие внутренние системы водоотведения:

- хозяйственно-бытовая канализация (К1), обеспечивающая отвод сточных вод от санитарно-

технических приборов, расположенных в номерах.

Расход хозяйственно-бытовых сточных вод составляет: 792,58 м³/сут; 33,04 м³/час; 9,16л/с.

Отведение бытовых и производственных сточных вод от санитарных приборов предусмотрено сетью из полипропиленовых канализационных труб диаметром 50-110 мм по ТУ 4926-005-41989945-97 в проектируемую внутривоздушную сеть канализации.

Канализационные стояки монтируются скрыто. При пересечении межэтажных перекрытий на стояках надлежит устанавливать гильзы с эластичной заделкой. Вентиляция системы канализации происходит через фановые стояки, выведенные выше кровли проектируемого здания.

При скрытой прокладке стояков предусмотрено устройство лючков для доступа к ревизиям и возможности прочистки трубопроводов в случае засора.

В местах прохода трубопроводов через плиты перекрытия предусматриваются гильзы с эластичной заделкой.

Тип указанных материалов и изделий может быть уточнен на стадии рабочей документации при условии сохранения функционального назначения и наличия соответствующих сертификатов РФ на применяемые материалы и изделия.

4.2.2.5.4. Подраздел «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети»

Присоединение к наружным тепловым сетям осуществляется по независимой схеме.

Теплоносителем для систем отопления принята вода с температурой 95-70°С.

Теплоносителем для системы горячего водоснабжения принята вода с температурой 55°С.

По теплоснабжению объект относится ко второй категории.

Отпуск тепловой энергии предусматривается по отопительному графику в зависимости от температуры наружного воздуха.

Теплоснабжение комплекса 4-х этажных жилых домов осуществляется от проектируемой блочно-модульной котельной транспортабельного типа (2,5МВт). Котельная работает на природном газе.

Проектом принята подземная бесканальная прокладка теплосети. Схема теплосети четырех трубная. Расчетная температура воды для отопления 95-70°С, для горячего водоснабжения 55°С.

Монтаж теплосети вести предварительно изолированными трубами с теплоизоляционным слоем из пенополиуретана с гидрозащитным покрытием из полиэтилена для подземной прокладки тепловых сетей. Глубина заложения теплосети 1 м от поверхности земли до верха изоляции трубы.

Система отопления в жилых домах принята нижняя тупиковая двухтрубная с поквартирной лучевой разводкой. Теплоноситель в системе отопления принята вода с температурой 80-60°С.

Отопительные приборы - приняты стальные панельные радиаторы, имеющие хороший внешний эстетический вид и низкую тепловую инерционность, что позволяет быстро реагировать на изменение температуры в помещении. Отопительные приборы размещены под световыми проемами в местах, доступных для осмотра, ремонта и очистки.

Регулирование теплоотдачи приборов производится термостатическими клапанами.

Проект отопления в жилых домах выполнен на основании архитектурно-строительных чертежей и с учетом действующих норм и правил.

Проектом принята поквартирная лучевая система отопления.

Проект системы вентиляции жилых зданий выполнен на основании архитектурно-строительных чертежей и в соответствии с действующими нормативными документами.

В санузлах предусмотрено устройство приточно-вытяжной вентиляции с естественным побуждением.

Тип указанных материалов и изделий может быть уточнен на стадии рабочей документации при условии сохранения функционального назначения и наличия соответствующих сертификатов РФ на применяемые материалы и изделия.

4.2.2.5.5. Подраздел «Сети связи»

Для предоставления комплекса услуг сетей связи на объект «Комплекс 4-х этажных жилых домов, расположенный в районе станицы Елизаветинской МО г. Краснодар» проектом предусматриваются внутренние сети связи: на дом типа №1 ёмкостью - 72 абонента; на дом типа №2

ёмкостью - 48 абонентов; на дом типа №3 ёмкостью - 68 абонентов.

Проектируемые сети связи предназначены для обеспечения населения услугами телевидения, телефонизации и интернета, радиофикации.

Радиофикация

Точкой доступа радиотрансляционной сети городского радиоузла является телекоммуникационный шкаф связи ФТТВ. От шкафа связи осуществляется разводка кабеля ПРППМнг(А)-HF 2X0,9 до универсальных ответвительных коробок.

Радиорозетки предусмотрены в кухнях и комнатах каждой квартиры, а также во встроенных помещениях не далее 1 м от электророзеток 220В. Разветвительные коробки устанавливаются на стенах под потолком, либо в распределительных шкафах со слаботочным отсеком, предусмотренным в электротехнической части проекта.

Абонентские сети от щитков до квартир прокладываются в кабель-каналах, которые имеют 2 отсека и монтируются под потолком. Первый отсек используется для сетей телефонизации, второй - для сетей радиофикации и интернет-телевидения, либо в распределительных шкафах со слаботочным отсеком, предусмотренным в электротехнической части проекта.

Контроль доступа в здание жилого дома осуществляется при помощи домофонной системы. Домофон рассчитан на переговоры между внешней и внутренней зонами.

Телевидение

В соответствии с требованиями на объекте спроектирована система коллективного телевидения, позволяющая принимать и транслировать к абонентам телевизионные сигналы эфирного (47-862МГц), спутникового (950-2140МГц) диапазонов а также FM-диапазона.

По техническим условиям в здании жилого дома задействовано интерактивное телевидение и интернет компании интернет-провайдера. Для этого от шкафа связи ФТТВ в слаботочной нише проложены кабели cat.5e с установкой разветвителей ОРК к выходам которых подключаются абонентские адаптеры.

Тип указанных материалов и изделий может быть уточнен на стадии рабочей документации при условии сохранения функционального назначения и наличия соответствующих сертификатов РФ на применяемые материалы и изделия.

4.2.2.6. Проект организации строительства

В связи с развитой транспортной инфраструктуры в г. не возникает никаких проблем с доставкой строительных материалов на территорию строительства. Подвозка строительных материалов производится с помощью грузовых автомобилей.

К выполнению работ по строительству проектируемого объекта рекомендуется привлечение строительно-монтажных организаций, принимавших участие в выполнении работ аналогичного плана, имеющих необходимые ресурсы и укомплектованных квалифицированными кадрами. К работам привлекаются специалисты таких строительных специальностей как экскаваторщики, бетонщики, крановщики, водители автотранспорта, бульдозеристы и т.д.

Потребность в рабочих кадрах строителей:

- Наибольшее количество работающих на стройплощадке 37 человек.
- ИТР и служащие составляют 5 чел. (14% от наибольшего количества работающих на стройплощадке).
- Численность рабочих 32 чел. (85%).
- Численность МОП и охраны 1 чел. (1%).
- Рабочие в наиболее многочисленную смену составляют 29% от наибольшего числа работающих на стройплощадке, ИТР, служащие и МОП в наиболее многочисленную смену составляют 80% от наибольшего количества ИТР, служащих и МОП на стройплощадке.
- Общее количество работающих в наиболее многочисленную смену составит 20 чел.

Строительство жилых домов планируется вести в два этапа.

Продолжительность строительства комплекса - 120 мес., в том числе подготовительный период – 6 месяцев.

4.2.2.8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды

На основании анализа потенциальных воздействий на компоненты окружающей среды в результате реализации намечаемой деятельности разработан комплекс мер, направленных на минимизацию, смягчение и предотвращение негативных воздействий. Комплекс мер включает как технико-технологические решения, оптимальные с экологических позиций, так и специально разработанные природоохранные мероприятия, охватывающие весь диапазон выявленных негативных воздействий на окружающую среду.

Основное внимание при разработке мероприятий отведено экологически безопасной организации строительного периода.

Охрана окружающей среды на период строительства зданий обязывает строительную организацию, кроме обязательного выполнения проектных решений, осуществлять ряд мероприятий, направленных на сохранность окружающей среды и нанесения ей минимального ущерба во время строительства.

Наиболее ответственным для сохранения природных ресурсов в районе проведения работ объекта является период строительства (первичное отрицательное воздействие на окружающую среду).

В это время должно быть уделено большое внимание проведению продуманной системы мер по охране природы, а именно:

- соблюдение требований государственного законодательства и местных органов по охране природы;

- обязательное соблюдение границ территорий, отводимых для строительства;

- проезд строительной техники и механизмов осуществлять в пределах отведенной территории, не допуская проезда вне ее;

- очистка территории по окончании работ от строительного мусора;

- оснащение рабочих мест и строительных площадок инвентарными контейнерами для бытовых и строительных отходов;

- при сварочных и других огневых работах выполнять инструкции по противопожарной безопасности. Проектом предусмотрен комплекс мероприятий технологического характера, позволяющих свести к минимуму выбросы загрязняющих веществ. Негативное воздействие на компоненты окружающей среды будет сведено к минимуму, так как стоянка и отстой техники, ее заправка, мойка и хранение сырья и материалов на площадке проведения работ осуществляться не будут.

В соответствии проведенной оценкой величин прогнозируемых выбросов ЗВ согласно основным положениям СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 величина выброса загрязняющих веществ от реализации данного проекта незначительна, поэтому специальные мероприятия по его охране атмосферного воздуха не требуются.

Все проектируемые методы, средства и технологии ведения строительных работ, удовлетворяют требованиям государственных стандартов и нормативов для уменьшения создания возможных аварийных ситуаций.

4.2.2.9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности

Система предотвращения пожаров данного объекта включает в себя:

1. применение негорючих веществ и материалов;
2. применение быстродействующих средств защитного отключения электроустановок;
3. применение оборудования исключающего образование статического электричества;
4. устройство молниезащиты,
5. применение устройств, исключающих возможность распространения пламени из одного объема в смежный.

Системы противопожарной защиты данного объекта включает в себя:

- устройство систем обнаружения пожара (установок и систем пожарной сигнализации),
- применение первичных средств пожаротушения;
- устройство системы противопожарного водоснабжения;
- объемно-планировочное решение и конструктивное исполнение эвакуационных путей, обеспечивающие безопасную эвакуацию людей при пожаре.

Подъезд пожарных автомобилей обеспечен со всех сторон и позволяет обеспечить доступ пожарных подразделений к каждому помещению здания.

Ширина проездов для пожарной техники составляет не менее 4,2 метра (для зданий высотой от 13 до 46 м, согласно СП 4.13130.2013 п.8.6).

Максимальное расстояние от внутреннего края подъезда до стены здания 8м (согласно СП 4.13130.2013 п.8.8 для зданий высотой не более 28м).

Конструкция дорожной одежды проездов для пожарной техники рассчитана на нагрузку от пожарных автомобилей.

Класс функциональной пожарной опасности согласно №123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» ст.32:

Ф1.3 - многоквартирные жилые дома;

Для обеспечения устойчивости здания при пожаре в проекте предусмотрены пределы огнестойкости основных несущих конструкций:

- наружные несущие стены R 90;
- внутренние несущие стены REI 90;
- перекрытия междуэтажные (в том числе чердачные и над подвалами) REI 45;
- марши и площадки лестниц и лестничных клеток R 60;
- внутренние стены лестничных клеток REI 90.

Принимаем степень огнестойкости здания II (согласно №123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» табл.21)

Класс пожарной опасности строительных конструкций здания принятый в проекте не ниже:

- наружные несущие стены К 0;
- внутренние несущие стены К 0;
- перекрытия междуэтажные (в том числе тамбур-шлюз) К 0;
- марши и площадки лестниц и лестничных клеток К 0;
- внутренние стены лестничных клеток К 0.

Класс конструктивной пожарной опасности здания СО

Безопасная эвакуация людей из здания обеспечивается по эвакуационным путям независимо от оказания помощи извне.

В качестве извещателей пожарной сигнализации использованы:

- Извещатель пожарный дымовой адресно-аналоговый ДИП-34А
- Извещатели адресные ручные ИП-513-3АМ
- Извещатели дымовые оптико-электронные автономные ИПД- 3.4 (в жилых помещениях)

Расчет пожарных рисков не требуется.

Тип указанных материалов и изделий может быть уточнен на стадии рабочей документации при условии сохранения функционального назначения и наличия соответствующих сертификатов РФ на применяемые материалы и изделия.

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

Вводимые в эксплуатацию жилые здания оборудованы:

- отопительными приборами, используемыми в местах общего пользования с классом энергетической эффективности не ниже «В».
- термостатами и измерителями расхода потребляемой тепловой энергии установленными на вводе в здание.
- электродвигателями для перемещения воды во внутридомовых системах холодного водоснабжения.
- приборами учёта энергетических и водных ресурсов, установленных на вводе в здание.
- устройствами, оптимизирующими работу вентсистем (воздухопропускные клапаны в окнах или стенах, автоматически обеспечивающие подачу наружного воздуха по потребности).
- регуляторами давления воды в системе водоснабжения на вводе в здание.
- установкой технической теплоизоляции на трубах отопления, водоснабжения и канализации в местах здания с пониженной и отрицательной температурой.
- устройствами снижения температуры воздуха в помещениях в нерабочее время в зимний

период.

- энергосберегающими приборами в местах общего пользования, -оборудованием, обеспечивающим выключение освещения при отсутствии людей в местах общего пользования (датчики движения, выключатели).

- дверными доводчиками (в местах общего пользования).

В процессе эксплуатации здания необходимо производить очистку (промывку) системы отопления с периодичностью один раз в 5 лет.

При эксплуатации приборов учёта э/энергии, холодного и горячего водоснабжения, отопления производить поверку в соответствии с требованиями завода-изготовителя.

Продолжительность эффективной эксплуатации наружных стен здания с принятой системой утепления до первого капитального ремонта составляет 25 лет.

Класс энергетической эффективности зданий: «В» - высокий.

4.2.2.12. Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объекта капитального строительства

В разделе представлены сведения по контролю за техническим состоянием, техническому обслуживанию, техническому обследованию, в том числе поддержанием работоспособности и исправности, текущему ремонту, наладке, регулировке, подготовке сезонной эксплуатации отдельных элементов и зданий и сооружений в целом, осуществляемых в соответствии с нормативными требованиями по эксплуатации.

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

Сроки проведения плановых и внеплановых осмотров, обследований, ремонта зданий, сооружений или их элементов определяются собственником здания и сооружения или лицом, обладающим в установленном законом порядке правами осуществлять техническую эксплуатацию зданий и сооружений на основе оценки их технического состояния.

Техническое обслуживание зданий и сооружений должно проводиться постоянно в течение всего периода эксплуатации.

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

Замечания экспертов устранены в ходе проведения экспертизы.

V. Выводы по результатам рассмотрения

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

Результаты инженерных изысканий, с учетом изменений и дополнений, выполненных в ходе экспертизы, **соответствуют** требованиям технических регламентов.

5.2. Выводы в отношении технической части проектной документации

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

Рассмотренная проектная документация и отчеты об инженерных изысканиях **соответствуют** требованиям технических регламентов, санитарно-эпидемиологическим требованиям, требованиям в области охраны окружающей среды, требованиям государственной охраны объектов культурного

наследия, требованиям антитеррористической защищенности объекта, заданию на проектирование, результатам инженерных изысканий.

5.2.2. Выводы о соответствии или несоответствии технической части проектной документации результатам инженерных изысканий, заданию застройщика или технического заказчика на проектирование и требованиям технических регламентов

Рассмотренная проектная документация и отчеты об инженерных изысканиях **соответствуют** требованиям технических регламентов, санитарно-эпидемиологическим требованиям, требованиям в области охраны окружающей среды, требованиям государственной охраны объектов культурного наследия, требованиям антитеррористической защищенности объекта, заданию на проектирование, результатам инженерных изысканий.

VI. Общие выводы

Разделы проектной документации и отчеты об инженерных изысканиях на строительство объекта: «Комплекс 4-х этажных многоквартирных жилых домов, расположенный в районе станицы Елизаветинской МО г. Краснодар», **соответствуют** требованиям технических регламентов, санитарно-эпидемиологическим требованиям, требованиям в области охраны окружающей среды, требованиям государственной охраны объектов культурного наследия, требованиям антитеррористической защищенности объекта, заданию на проектирование, результатам инженерных изысканий.

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

Эксперты:

Эксперт в области экспертизы результатов инженерных изысканий по направлению:

1.2. Инженерно-геологические изыскания..... Васильевский Сергей Юрьевич
Аттестат № МС-Э-57-1-6633
Дата получения 18.01.2016
Дата окончания действия 18.01.2022

Эксперт в области экспертизы проектной документации по направлению:

5. Схемы планировочной организации земельных участков.....Козина Кристина Викторовна
Аттестат № МС-Э-4-5-13364
Дата получения 20.02.2020
Дата окончания действия 20.02.2025

Эксперт в области экспертизы проектной документации по направлению:

6. Объемно-планировочные и архитектурные решения..... Козина Кристина Викторовна
Аттестат № МС-Э-4-6-13363
Дата получения 20.02.2020
Дата окончания действия 20.02.2025

Эксперт в области экспертизы проектной документации по направлению:

7. Конструктивные решения.....Козина Кристина Викторовна
Аттестат № МС-Э-32-2-8971
Дата получения 16.06.2017
Дата окончания действия 16.06.2022

Эксперт в области экспертизы проектной документации
по направлению:

12. Организация строительства.....Козина Кристина Викторовна
Аттестат № МС-Э-7-12-13477
Дата получения 11.03.2020
Дата окончания действия 11.03.2025

Эксперт в области экспертизы проектной документации
по направлению:

2.3.1. Электроснабжение и электропотребление.....Лебедева Лариса Владиславовна
Аттестат № МС-Э-16-2-7228
Дата получения 04.07.2016
Дата окончания действия 04.07.2022

Эксперт в области экспертизы проектной документации
по направлению:

13. Системы водоснабжения и водоотведения.....Смирнова Татьяна Викторовна
Аттестат № МС-Э-15-13-10768
Дата получения 30.03.2018
Дата окончания действия 30.03.2023

Эксперт в области экспертизы проектной документации
по направлению:

2.2.2. Теплоснабжение, вентиляция и кондиционирование.....Косинова Наталья Александровна
Аттестат № МС-Э-7-2-6908
Дата получения 20.04.2016
Дата окончания действия 20.04.2022

Эксперт в области экспертизы проектной документации
по направлению:

17. Системы связи и сигнализации.....Лебедева Ирина Владимировна
Аттестат № МС-Э-45-17-12824
Дата получения 31.10.2019
Дата окончания действия 31.10.2024

Эксперт в области экспертизы проектной документации
по направлению:

2.4.1. Охрана окружающей среды.....Смирнов Дмитрий Сергеевич
Аттестат № МС-Э-12-2-8326
Дата получения 17.03.2017
Дата окончания действия 17.03.2022

Эксперт в области экспертизы проектной документации
по направлению:

10. Пожарная безопасность.....Грачев Эдуард Владимирович
Аттестат № МС-Э-63-10-11549
Дата получения 24.12.2018
Дата окончания действия 24.12.2023