

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

НОМЕР ЗАКЛЮЧЕНИЯ ЭКСПЕРТИЗЫ

N	2	3	—	2	—	1	—	3	—	0	2	8	7	8	9	—	2	0	2	1
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---



Директор ООО «КОИН-С»
Чугунова Юлия Михайловна

«02» июня 2021 г.

**ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ
ЭКСПЕРТИЗЫ**

Объект экспертизы

Проектная документация и результаты инженерных изысканий

Вид работ

Строительство

Наименование объекта экспертизы

Жилой комплекс в г. Краснодаре на земельном участке
с кадастровым номером 23:43:0106012:6325

I. Общие положения и сведения о заключении экспертизы

1.1 Сведения об организации по проведению экспертизы

Полное наименование – Общество с ограниченной ответственностью «КОИН-С» (ООО «КОИН-С»)
ИНН 3327136453
КПП 332801001
ОГРН 1173328003760
Адрес: 600005, Владимирская обл., г. Владимир, ул. Мира, д. 15в, эт. 5, пом. 63, 64

1.2 Сведения о заявителе

Заявитель

Полное наименование – Индивидуальный предприниматель Пучков Андрей Александрович (ИП Пучков А.А.)
ИНН 235502125751
ОГРНИП 319237500380641
Адрес: Краснодарский край, г. Краснодар

1.3 Основания для проведения экспертизы

Основанием для проведения экспертизы являются:

- заявление о проведении негосударственной экспертизы от 27.04.2021;
- договор на проведение негосударственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий между ИП Пучков А.А. и ООО «КОИН-С» от 27.04.2021 № 187-КЭПД/2021.

1.4 Сведения о заключении государственной экологической экспертизы

Нет данных.

1.5 Сведения о составе документов, представленных для проведения экспертизы

Заявителем представлен следующий перечень документов для проведения экспертизы:

- заявление о проведении негосударственной экспертизы (реквизиты документа приведены в п. 1.3 настоящего заключения);
- проектная документация на объект капитального строительства состав проектной документации приведен в п. 4.2.1 настоящего заключения);
- задание на проектирование (реквизиты документа приведены в п. 2.7 настоящего заключения);
- результаты инженерных изысканий (состав результатов инженерных изысканий приведен в п. 4.1.1 настоящего заключения);
- задание на выполнение инженерных изысканий (реквизиты документа приведены в п. 3.4 настоящего заключения);

- выписка из реестра саморегулируемой организации в области архитектурно-строительного проектирования, членом которой является исполнитель работ по подготовке проектной документации (реквизиты и краткое содержание документа приведены в п. 2.5 настоящего заключения);

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

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

Нет данных.

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

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

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

Наименование объекта капитального строительства: Жилой комплекс в г. Краснодаре на земельном участке с кадастровым номером 23:43:0106012:6325.

Адрес (местоположение): Краснодарский край, г. Краснодар, ул. Западный Обход.

2.1.2. Сведения о функциональном назначении объекта капитального строительства

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

Тип объекта: нелинейный.

2.1.3. Сведения о технико-экономических показателях объекта капитального строительства

Проектируемые технико-экономические показатели объекта:

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество
1.	Площадь участка с к.н. 23:43:0106012:6325	м ²	20015
2.	Площадь застройки	м ²	4098.1
3.	Площадь покрытий в границах участка	м ²	14536.9
4.	Площадь озеленения в границах участка	м ²	1380
5.	Площадь застройки здания	м ²	4063.1
6.	Общая площадь здания	м ²	39714.1

7.	Общая площадь квартир (без учета летних помещений)	м ²	26705.6
8.	Общая площадь квартир (с учетом летних помещений)	м ²	27862.1
9.	Площадь лоджий без понижающего коэффициента	м ²	2313
10.	Общая площадь помещений общего пользования	м ²	6170.9
11.	Общая площадь встроенно-пристроенных помещений	м ²	3232.4
12.	Строительный объем	м ³	157733
13.	Строительный объем ниже отметки 0.000	м ³	8491.9
14.	Строительный объем выше отметки 0.000	м ³	149241.1
15.	Количество квартир	ед.	570
16.	Количество 1-комнатных квартир	ед.	300
17.	Количество 2-комнатных квартир	ед.	240
18.	Количество 3-комнатных квартир	ед.	30
19.	Количество подсобных нежилых помещений	ед.	307
20.	Общая площадь подсобных нежилых помещений	м ²	1292.2
21.	Этажность	эт.	16
22.	Количество этажей	эт.	17
23.	Высота здания архитектурная	м	54.33

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

Не требуется.

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

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

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

Климатический район и подрайон: ШБ.

Категория сложности инженерно-геологических условий: I (простая).

Ветровой район: IV.

Снеговой район: II.

Интенсивность сейсмических воздействий: 7 баллов.

Инженерно-геологические условия

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

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

Рельеф площадки пологий. Абсолютные отметки поверхности земли в устьях выработок изменяются от 28,89-27,87 м.

Территория свободна от застройки, покрыта травянистой растительностью.

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

На основании полевых работ и лабораторных исследований, по результатам статистической обработки согласно ГОСТ 20522-2012 и в соответствии с классификацией по ГОСТ 25100-2020, грунты, встреченные на площадке проведения изысканий, выделены в 10 инженерно-геологических элементов (ИГЭ):

Комплекс голоценовых (Q_{IV}) техногенных (t) образований:

- Слой-1 – насыпной грунт (глина неоднородная с включениями строительного мусора), залегает с поверхности в интервале глубин 0,0-0,4 м, мощность слоя: до 0,4 м;

Комплекс голоценовых (Q_{IV}) элювиальных (e) образований:

- ИГЭ-1 – почвы глинистые, темно-серые, твердые, гумусированные, распространены повсеместно, залегают в интервале глубин 0,0-1,8 м, мощность слоя: от 0,8 м до 1,7 м;

Комплекс нерасчлененных верхнеплейстоцен-голоценовых (Q_{III-IV}) эоловоделювиальных (vd) отложений:

- ИГЭ-2 – суглинки рыже-бурые, твердые, лессовые, просадочные, с известковыми стяжками, с ходами землероев и отверстиями от корней растений, залегают в интервале глубин от 1,4 до 8,7 м, мощность слоя: от 1,5 м до 6,5 м;

- ИГЭ-3 – глины рыже-бурые, твердые, с ходами землероев и отверстиями от корней растений, залегают в виде слоя в интервале глубин от 0,8 м до 6,7 м, мощность слоя: от 1,1 м до 5,3 м;

- ИГЭ-4 – суглинки ряже-бурые, твердые, с включениями карбонатных стяжек, залегают в интервале глубин от 1,2 до 10,7 м, мощность слоя: от 0,4 до 8,5 м;

Комплекс нерасчлененных верхнеплейстоцен-голоценовых (Q_{III-IV}) аллювиальных (a) отложений:

- ИГЭ-5 – суглинки рыже-серые, полутвердые, с пятнами ожелезнения, залегают в интервале глубин от 8,9 м до 19,2 м, мощность слоя: от 0,5 м до 3,4 м;

- ИГЭ-6 – суглинки рыже-бурые, мягкопластичные, с затеками гидроокислов Mn и Fe, залегают в интервале глубин от 9,1 м до 20,6 м, мощность слоя: от 0,9 м до 3,3 м;

- ИГЭ-7 – глины рыже-бурые, твердые, с затеками гидроокислов Mn и Fe, залегают в виде слоя в интервале глубин от 7,8 м до 23,1 м, мощность слоя: от 0,2 м до 5,2 м;

- ИГЭ-8 – суглинки рыже-бурые, твердые, с пятнами ожелезнения, залегает в интервале глубин от 9,8 м до 23,5 м, мощность слоя: от 0,5 м до 6,7 м;

- ИГЭ-9 – пески мелкие, рыже-бурые, однородные, средней степени водонасыщения, залегает в интервале глубин от 8,9 м до 11,0 м, мощность слоя: от 0,2 м до 1,1 м;

- ИГЭ-10 – пески рыже-серые, средней крупности, водонасыщенные, средней плотности, однородные, залегают в интервале глубин от 16,6 м до 25,0 м, мощность слоя: от 0,5 м до 8,2 м.

Гидрогеологические условия площадки изысканий до изученной глубины 25,0 м на период изысканий (апрель-май 2021 г.) характеризуются наличием одного водоносного горизонта порово-пластовых подземных вод, приуроченного к толще эолово-делювиальных и аллювиальных отложений.

Подземные воды вскрыты всеми скважинами. Установившийся уровень зафиксирован на глубинах 10,6-11,7 м от поверхности земли. Уровень грунтовых вод залегает на абсолютных отметках 17,70-16,73 м. Воды безнапорные.

Питание подземных вод осуществляется преимущественно за счет инфильтрации атмосферных осадков, в меньшей степени за счет утечек из водонесущих коммуникаций.

Разгрузка происходит в русло р. Кубань.

Подземные воды неагрессивны по содержанию сульфатов для бетонов марок по водопроницаемости W4-W8; неагрессивны к арматуре ж/б конструкций при постоянном смачивании и при периодическом смачивании по содержанию хлоридов, среднеагрессивны при свободном доступе кислорода.

Из геологических и инженерно-геологических процессов на исследуемой территории получили развитие подтопление и высокая сейсмичность.

С учетом глубины заложения фундамента (до 3,0 м) согласно приложению И СП 11-105-97 части II территория относится к области III, по условиям развития процесса – к району III-A, по времени развития процесса – к участку III-A-1 – неподтопляемая в силу естественных причин.

Категория опасности процесса подтопления оценивается как умеренно опасная.

Сейсмичность площадки – 7 баллов.

Категория опасности землетрясения оценивается как весьма опасная.

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

Генеральная проектная организация

Полное наименование – Индивидуальный предприниматель Тарасенко Валентина Михайловна (ИП Тарасенко В.М.)

ИНН 231001264468

ОГРНИП 314231001600025

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

Представлена выписка от 28.04.2021 из реестра членов саморегулируемой организации в области архитектурно-строительного проектирования Союз «Саморегулируемая организация «Краснодарские проектировщики» Союз «СРО «Краснодарские проектировщики» (СРО-П-156-06072010). Регистрационный номер в реестре членов саморегулируемой организации: 208. Дата регистрации в реестре членов саморегулируемой организации: 25.12.2014.

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

Нет данных.

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

Представлено задание на проектирование от 14.12.2020, утвержденное Пучковым А.А., согласованное ИП Тарасенко В.М.

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

Представлен градостроительный план земельного участка от 21.04.2021 № РФ-23-2-06-0-00-2021-0780.

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

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

- технические условия для присоединения к электрическим сетям ООО «КЭСК» № 016Ю-04-21, выданные ООО «КЭСК»;
- технические условия подключения к ливневой канализации от 16.12.2013 № К-290, выданные департаментом транспорта и дорожного хозяйства администрации муниципального образования город Краснодар;
- письмо департамента транспорта и дорожного хозяйства администрации муниципального образования город Краснодар о продлении условий подключения от 16.12.2013 № К-290 от 12.04.2021 № 3420/39;
- технические условия для предоставления комплекса услуг связи от 26.06.2020 № 07/0620-2063, выданные ПАО «Ростелеком»;

- условия подключения к системе теплоснабжения объекта, выданные ООО ФИК «Бизнес Проект»;
- технические условия на подключение к коммунальным системам водоснабжения от 23.04.2021 № 567-ВН, выданные ООО «ОВК»;
- технические условия на подключение к коммунальным системам водоотведения от 23.04.2021 № 568-КН, выданные ООО «ОВК».

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

Кадастровый номер земельного участка: 23:43:0106012:6325.

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

Застройщик

Полное наименование – Индивидуальный предприниматель Пучков Андрей Александрович (ИП Пучков А.А.)

ИНН 235502125751

ОГРНИП 319237500380641

Адрес: Краснодарский край, г. Краснодар

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

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

Выполнены следующие виды инженерных изысканий:

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

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

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

Инженерно-геодезические изыскания

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

ИНН 231202262485

ОГРНИП 309231211400031

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

Представлена выписка от 03.03.2021 из реестра саморегулируемой организации в области инженерных изысканий Ассоциация саморегулируемая организация «Центральное объединение организаций по инженерным изысканиям для строительства» (рег. № СРО-И-003-14092009). Дата регистрации в реестре членов саморегулируемой организации: 13.12.2010. Регистрационный номер в реестре членов саморегулируемой организации: 16.

Инженерно-геологические изыскания

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

ИНН 230814634297

ОГРНИП 316237500003471

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

Представлена выписка от 13.05.2021 из реестра саморегулируемой организации в области инженерных изысканий Саморегулируемая организация Ассоциация «КубаньСтройИзыскания» (рег. № СРО-И-006-09112009). Дата регистрации в реестре членов саморегулируемой организации: 26.04.2016. Регистрационный номер в реестре членов саморегулируемой организации: 1604213.

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

Местоположение района: Краснодарский край, г. Краснодар.

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

Инженерно-геодезические изыскания

Технический заказчик

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

ИНН 230814634297

ОГРНИП 316237500003471

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

Инженерно-геологические изыскания

Застройщик

Полное наименование – Индивидуальный предприниматель Пучков Андрей Александрович (ИП Пучков А.А.)

ИНН 235502125751

ОГРНИП 319237500380641

Адрес: Краснодарский край, г. Краснодар

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

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

Представлено техническое задание на выполнение инженерно-геологических изысканий от 03.03.2021, утвержденное ИП Пучков А.А., согласованное ИП Прудников В.К.

3.5 Сведения о программе инженерных изысканий

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

Представлена программа работ на производство инженерно-геологических изысканий от 05.03.2021, утвержденная ИП Прудников В.К., согласованная ИП Пучков А.А.

IV. Описание рассмотренной документации (материалов)

4.1 Описание результатов инженерных изысканий

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

№ тома	Обозначение	Наименование	Примечание
1.	21-044-ИГДИ, ИП Степанов О.Е.	Технический отчет по инженерно-геодезическим изысканиям, 2021 г.	
2.	391/21-ИГИ, ИП Прудников В.К.	Технический отчет по инженерно-геологическим изысканиям, 2021 г.	

4.1.2 Сведения о методах выполнения инженерных изысканий

4.1.2.1 Инженерно-геодезические изыскания

Инженерно-геодезические изыскания выполнены на основании договора в 2021 г., в соответствии с техническим заданием и программой работ.

Целью инженерно-геодезических изысканий было получение необходимых топографо-геодезических материалов в объеме, достаточном для подготовки проектной документации.

Выполнены следующие виды работ:

- топографическая съёмка в масштабе 1:500 с сечением рельефа через 0,5 м;
- создание планово-высотного съемочного обоснования;
- составлением планов подземных и надземных коммуникаций и согласование их с эксплуатирующими организациями и собственниками сетей;

- камеральная обработка топографической съемки;
- составление технического отчета.

Система координат – МСК-23.

Система высот – Балтийская, 1977 г.

Планово-высотное съемочное обоснование на объекте создано методом тахеометрической съемки с помощью электронного тахеометра.

Поиск подземных коммуникаций выполнен на местности с помощью трассоискателя.

Обработка результатов топографической съемки выполнена на персональном компьютере с помощью сертифицированного программного обеспечения.

Топографический план М1:500 с сечением рельефа 0,5 м составлен автоматизированным способом на бумажной основе и в цифровом виде.

Выполнен необходимый объем вычислительных работ по предварительной обработке полученных материалов и данных для обеспечения контроля их качества, полноты и точности.

4.1.2.2 Инженерно-геологические изыскания

Инженерно-геологические изыскания выполнены на основании договора от 02.03.2021 № 391/21 в апреле-мае 2021 г. в соответствии с техническим заданием и программой работ.

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

Виды и объемы выполненных работ:

- колонковое бурение скважин диаметром 127 мм с креплением обсадными трубами и гидрогеологическими наблюдениями – 23 скв./524 п. м;
- статическое зондирование грунтов – 20 исп.;
- отбор монолитов из проб грунта нарушенной структуры – 112 мон.;
- отбор образцов грунта ненарушенной структуры – 11 проб;
- отбор проб подземных вод – 2 пробы;
- плановая и высотная привязка (разбивка) выработок – 23 точек;
- комплекс лабораторных испытаний;
- камеральные работы.

Бурение скважин выполнено с помощью бурового станка ПБУ-50.

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

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

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

Лабораторные работы выполнялись в грунтоведческой лаборатории.

По результатам изыскания был составлен инженерно-геологический отчет.

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

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

4.2 Описание технической части проектной документации

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

№ тома	Обозначение	Наименование	Примечание
1.	01/03/2021-ПЗ	Пояснительная записка	
2.	01/03/2021-ПЗУ	Схема планировочной организации земельного участка	
3.	01/03/2021-АР	Архитектурные решения	
4.	01/03/2021-КР	Конструктивные и объемно-планировочные решения	
		Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений	
5.1.	01/03/2021-ИОС1	Система электроснабжения	
5.2.	01/03/2021-ИОС2	Система водоснабжения	
5.3.	01/03/2021-ИОС3	Система водоотведения	
5.4.	01/03/2021-ИОС4	Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети	
5.5.	01/03/2021-ИОС5	Сети связи	
5.7.	01/03/2021-ИОС7	Технологические решения	
6.	01/03/2021-ПОС	Проект организации строительства	
8.	01/03/2021-ООС	Перечень мероприятий по охране окружающей среды	
9.	01/03/2021-ПБ	Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности	
10.	01/03/2021-ОДИ	Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов	
10(1).	01/03/2021-ЭЭ	Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов	

		Раздел 12 «Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами»	
		Иная документация, установленная законодательными актами Российской Федерации	
12.1.	01/03/2021-ТБЭ	Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства	
12.2.	01/03/2021-НПКР	Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту многоквартирного дома, необходимых для обеспечения безопасной эксплуатации такого дома, об объеме и о составе указанных работ	

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

4.2.2.1 Пояснительная записка

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

- задание на проектирование от 14.12.2020, утвержденное Пучковым А.А., согласованное ИП Тарасенко В.М.;
- градостроительный план земельного участка от 21.04.2021 № РФ-23-2-06-0-00-2021-0780;
- письмо КРАСНОДАРСКОГО ВЫСШЕГО ВОЕННОГО АВИАЦИОННОГО УЧИЛИЩА ЛЕТЧИКОВ ИМЕНИ ГЕРОЯ СЕВТСКОГО СОЮЗА А.К.СЕРОВА о согласовании строительства от 19.05.2021 № 19/176
- письмо ЮЖНОГО МТУ РОСАВИАЦИИ о согласовании строительства от 18.05.2021 № Исх-3132/11/ЮМТУ;
- справка о фоновых концентрациях вредных веществ, загрязняющих атмосферный воздух от 28.05.2021 № 323хл, выданная Филиалом ФГБУ «Северо-Кавказское УГМС» (краснодарский ЦГМС);
- справка о средних многолетних метеорологических характеристиках от 28.05.2021 № 323хл, выданная Филиалом ФГБУ «Северо-Кавказское УГМС» (краснодарский ЦГМС);
- выписка из ЕГРН от 25.05.2021 № 99/2021/394401583 (ЗУ с КН 23:43:0106012:632);
- технические условия для присоединения к электрическим сетям ООО «КЭСК» № 016Ю-04-21, выданные ООО «КЭСК»;
- технические условия подключения к ливневой канализации от 16.12.2013 № К-290, выданные департаментом транспорта и дорожного хозяйства администрации муниципального образования город Краснодар;
- письмо департамента транспорта и дорожного хозяйства администрации муниципального образования город Краснодар о продлении условий подключения от 16.12.2013 № К-290 от 12.04.2021 № 3420/39;

- технические условия для предоставления комплекса услуг связи от 26.06.2020 № 07/0620-2063, выданные ПАО «Ростелеком»;

- условия подключения к системе теплоснабжения объекта, выданные ООО ФИК «Бизнес Проект»;

- технические условия на подключение к коммунальным системам водоснабжения от 23.04.2021 № 567-ВН, выданные ООО «ОВК»;

- технические условия на подключение к коммунальным системам водоотведения от 23.04.2021 № 568-КН, выданные ООО «ОВК».

Проектом предусмотрено строительство жилого комплекса.

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

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

4.2.2.2 Схема планировочной организации земельного участка

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

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

Участок полностью расположен в приаэродромной территории аэродрома «Краснодар-Центральный». Строительство объекта выполняется по согласованию с Краснодарским высшим военным авиационным училищем летчиков имени героя советского союза А.К. Серова № 19/175 от 18.05.2021

Земельный участок полностью расположен в охранной зоне аэропорта и аэродрома гражданской авиации.

Земельный участок полностью расположен в 3 поясе зоны санитарной охраны артезианской скважины.

Участок ограничен:

- с северной стороны: свободная от застройки территория, предназначенная для многоэтажных жилых домов;

- с южной стороны: свободная от застройки территория, предназначенная для многоэтажных жилых домов;

- с западной стороны: свободная от застройки территория, предназначенная для многоэтажных жилых домов;

- с восточной стороны: многоэтажный жилой комплекс.

Рельеф участка спокойный с небольшим уклоном в северо-западном направлении. Абсолютные отметки варьируются от 28.50 м до 27.60 м.

Отведенный под строительство земельный участок с к.н. 23:43:0106012:6325 имеет площадь 20015,0 м² и расположен в территориальной зоне «Ж-2» (Зона застройки многоэтажными жилыми домами).

В пределах участка предусмотрено размещение многоквартирного жилого дома со встроенными помещениями. Функциональное назначение объекта не противоречит перечню разрешенных видов использования земельного участка.

Процент застройки – 23,7 %. Согласно градостроительного регламента максимальный процент застройки в границах отведенного земельного участка – 60%; минимальные отступы от границ земельного участка – 3,0 м; максимальное количество надземных этажей зданий – 24.

Размещение дополнительного благоустройства за границами отведенного земельного участка выполняется по согласованию с собственником участка.

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

На участке запроектирована трансформаторная подстанция для жилого дома.

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

Транспортный доступ к жилому комплексу осуществляется с ул. Западный обход по проектируемым проездам.

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

Покрытие дорожек, тротуаров, площадок выполнено тротуарными плитами по слою щебня и уплотненному грунту. Ширина пешеходных зон различна и проектируется не менее 1,5 м. Тротуары обрамляются бортовым камнем БР 100.20.8.

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

Расчет необходимого количества парковочных мест выполнен в соответствии с Нормативами градостроительного проектирования г. Краснодар.

В границах проектирования проектом предусмотрено размещение 188 машино-мест в составе открытых автостоянок. При этом 52 машино-мест в составе автостоянок предусмотрены для МГН. Недостающие 331 м/м размещаются в проектируемых многоуровневых автостоянках, расположенных на участке с кадастровым номером 23:43:0106012:632 на основании договора аренды земельного участка № 632/2021.

Для размещения парковки торгового здания участка 23:43:0106012:6326 на участке проектирования предусмотрено 13 машино-мест.

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

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

Сбор ТБО предусмотрен на площадках с твердым покрытием, расположенными на нормативном расстоянии и рассчитанной на 9 контейнеров. К площадкам организуется подъезд спецавтотранспорта. Расчет необходимого количества контейнеров выполнен на основании норм накопления твердых бытовых отходов на территории Краснодарского края.

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

Отвод поверхностных вод с территории осуществляется по спланированному рельефу к дождеприемникам проектируемой сети ливневой канализации.

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

4.2.2.3 Архитектурные решения

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

Здания имеет Г-образную форму в плане и состоят из 4 блок-секций.

Габаритные размеры Секции А в осях «1-17/А-Л»: 43,47х15,40 м.

Габаритные размеры Секции Б в осях «1-17б/А-Н2»: 40,93х28,40 м.

Габаритные размеры Секции В в осях «1-16/А-К2»: 41,64х22,00 м.

Габаритные размеры Секции Г в осях «1-17б/А1-Н»: 40,93х28,40 м.

За относительные отметки 0.000 приняты отметки чистого пола первых этажей каждой секции, которые соответствуют абсолютной отметке: 28,85.

Наивысшая относительная отметка объекта капитального строительства (от уровня проектного нуля) составляет: 54,280 м.

Архитектурная высота зданий составляет: 54,33 м.

Высота подвального этажа от пола до потолка – 3,00 м. Высота 1-го этажа от пола до потолка – 3,82 м. Высота 2-16-го этажа от пола до потолка – 2,72 м.

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

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

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

На 1-ых этажах зданий располагаются: холлы, лестнично-лифтовые узлы, офисные помещения, санузлы, КУИ.

На 2-17 этажах расположены коридоры, лестничные клетки, лифтовые холлы здания и жилые квартиры. Всего в жилом комплексе запроектировано 570 квартир: 300 однокомнатных, 240 двухкомнатных, 30 трехкомнатных. В квартирах предусмотрены жилые комнаты, кухни, санузлы и лоджии и балконы. Высота ограждений балконов и лоджий составляет 1,2 м.

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

Кровля зданий плоская неэксплуатируемая с организованным внутренним водостоком и покрытием из Техноэласта. Выходы на кровлю предусмотрены из лестничных клеток. Высота ограждений кровли составляет не менее 1,2 м.

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

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

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

Внутренняя отделка помещений выполняется в соответствии с их функциональным назначением.

Технические помещения:

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

Жилые этажи:

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

Санузлы:

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

Внеквартирные коридоры, лестничные клетки, лифтовые холлы:

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

Офисные помещения:

- полы: цементно-песчаная стяжка;

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

4.2.2.4 Конструктивные и объемно-планировочные решения

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

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

Здание состоит из четырех блок-секций, разделенных деформационным швом.

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

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

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

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

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

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

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

Наружные стены здания трехслойные:

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

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

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

Перегородки межквартирные: блоки стеновые из газобетона толщиной 200 мм.

Перегородки межкомнатные: блоки стеновые из газобетона толщиной 80 мм.

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

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

4.2.2.5 Система электроснабжения

По степени надежности электроснабжения потребители объекта «Жилой комплекс в г. Краснодаре на земельном участке с кадастровым номером 23:43:0106012:6325» относятся ко II категории надежности, ИТП, аварийного освещения, пожарной сигнализации, противопожарных систем, слаботочное оборудование лифты – к I категории надежности.

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

Расчетная присоединяемая мощность электроприемников здания составляет 968 кВт.

Наружное электроснабжение

Согласно технических условий № 017Ю-04-21, выданных ООО «КЭСК», электроснабжение потребителей жилого дома предусмотрено от проектируемой трансформаторной подстанции по двум кабельным вводам от разных секций шин подстанции.

Проект присоединения проектируемого объекта к электрическим сетям осуществляется сетевой организацией на основании технических условий, в объем данной экспертизы не входит.

Внутреннее электроснабжение

Основными электроприемниками являются технологическое, бытовое и осветительное оборудование.

Каждая блок-секция дома оснащена собственным ВРУ для электроснабжения всех потребителей II и I категории данной блок-секции.

Для обеспечения необходимого резервирования электроприемников I категории в ВРУ блок-секции устанавливается панель АВР, от которой предусмотрено питание противопожарных устройств, лифтов, аварийного освещения, насосной, ИТП, светового ограждения.

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

Вводно-распределительное устройство ВРУ2 типа ВРУ1А-13-20 УХЛ4 применено в качестве вводного для коммерческих помещений, шкафы ШР1 и ШР2 запитываются от ВРУ2 и являются распределительными для коммерческих помещений.

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

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

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

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

Распределительные и групповые сети внутри здания выполнены кабелями с медными жилами марки ВВГнг-LS, ВВГнг(A)-FRLS, проложенными в трубах в монолитных стенах и перекрытиях, в штрабах блочных перегородок

Защитные меры безопасности

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

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

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

На вводе в здание ГЗШ повторно заземлена.

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

Молниезащита

Проектируемый жилой комплекс относится к III категории защиты от прямых ударов молнии, которая предусматривает защиту от прямых ударов молнии и ее вторичных проявлений.

В качестве молниеприемника используется молниеприемная сетка, выполненная из стали диаметром 8мм и уложенная поверх кровли здания с шагом ячейки 12х12м.

Выступающие над крышей металлические элементы (трубостойки, трубы, шахты вентиляционные устройства) присоединяются к молниеприемной сетке сталью диаметром 8 мм.

В качестве естественных токоотводов приняты элементы металлического каркаса здания.

Заземляющее устройство является общим для молниезащиты и заземления оборудования. В качестве естественных заземляющих электродов используется соединенная между собой арматура железобетона подземных конструкций.

4.2.2.6 Система водоснабжения

Наружное водоснабжение

Источник водоснабжения объекта – централизованные сети водоснабжения г. Краснодара.

Решения в отношении наружных сетей водоснабжения объекта разрабатываются отдельным проектом.

Внутреннее водоснабжение

В жилые дома предусматривается два ввода В0 диаметром 160х69,5 мм в помещение насосной. Учет расхода воды производится водомером ВСХ-65 мм с устройством обводной линии, с электрифицированной задвижкой, с установкой фильтров.

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

Расход воды на хоз.-питьевые нужды по комплексу – 249,55 м³/сут., в т. ч. по встроенным помещениям – 2,232 м³/сут., полив зеленых насаждений – 22,725 м³/сут.

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

- 65 м вод. ст. – хозяйственно питьевой водопровод;
- 75,0 м вод. ст. – противопожарный водопровод.

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

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

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

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

По периметру здания предусмотрены поливочные краны диаметром 20 мм.

Система горячего водоснабжения

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

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

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

Расход горячей воды по комплексу – 81,018 м³/сут., в т. ч. по встроенным помещениям – 0,759 м³/сут.

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

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

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

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

4.2.2.7 Система водоотведения

Наружное водоотведение

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

Решения в отношении наружного водоотведения объекта разрабатываются отдельным проектом.

Внутреннее водоотведение

Расход хоз.-бытовых стоков по жилому комплексу – 226,83 м³/сут., в т. ч. по встроенным помещениям – 2,232 м³/сут.

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

Внутренние сети канализации коммерческих помещений предусматриваются из полипропиленовых канализационных труб.

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

Системы канализации оборудуются прочистками и ревизиями.

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

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

Дождевая канализация

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

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

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

4.2.2.8 Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети

Климатические условия района проектирования:

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

Тепловые сети

Источником теплоснабжения объекта являются централизованные тепловые сети района.

Точка подключения – существующая тепловая сеть.

Параметр теплоносителя после котельной: 110/70°С, со срезкой на 70°С.

Метод регулирования – качественный.

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

Решения в отношении внутриплощадочных тепловых сетей разрабатываются отдельным проектом.

Индивидуальный тепловой пункт (ИТП)

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

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

Теплоноситель в наружной тепловой сети – вода с параметрами 110/70°С ИТП оснащен электроэнергией, канализацией, вентиляцией и контрольно-измерительными приборами.

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

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

Подогреватели отопления и горячего водоснабжения предусматриваются разборные, пластинчатые.

Насосы (подпиточные, сетевые и дренажные) – малошумные.

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

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

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

Расход тепловой энергии по жилому комплексу – 4717128 Вт/час, в т. ч. на отопление – 3712296 Вт/час, на ГВС – 1004832 Вт/час.

Отопление

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

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

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

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

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

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

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

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

Вентиляция

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

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

Вентиляционные каналы предусмотрены в строительном исполнении.

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

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

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

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

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

4.2.2.9 Сети связи

Проект подключения проектируемого объекта к сетям связи общего пользования, проект внутренней сети телефонизации выполняется отдельно, в объем данной экспертизы не входит.

Система коллективного телевидения (СКТВ)

Проектными решениями предусмотрено использование антенно-фидерного устройства, устанавливаемого на кровле многоэтажного жилого дома, в составе:

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

В качестве активного оборудования для усиления сигналов в домовой распределительной магистрали применен усилитель с блоком питания Terra HS200.

В качестве пассивных элементов домовой распределительной сети применяются ответвители серии ТАНxxxF, сплиттеры серии SАНxxxF, согласованные нагрузки 75 Ом серии F823 и аттенюаторы серии АТxxxFF компании RTM.

Система аудиодомофонной связи (СКУД)

Система построена на оборудовании " VIZIT Group".

В состав системы входит:

- блок вызова домофона;
- кнопка выхода;
- замок электромагнитный ;
- блок коммутции БК-100;
- блок коммутции БК-400;
- блок питания;
- блок управления домофона БУД-320М;
- контроллер ключей КТМ-600М;
- считыватель ключей RD-2.

Кабельные линии связи

Для СКТВ к прокладке принят коаксиальный кабель типа RG11 для магистральной разводки.

Магистральный кабель прокладывается в межэтажных слаботочных нишах.

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

Для СКУД прокладка кабеля выполняется:

- межэтажная – между КМ100-7.2 и КК1, между клемными коробками КК1-КК22 – в слаботочных стояках кабелем типа ТСВнг 10x2x0.5, силами собственниками квартир, по договору с управляющей компанией;

- от клемных коробок КК к переговорным устройствам А5 - кабелем КСПВ 2х0.4, прокладываемом открыто в кабельканале силами собственниками квартир, по договору с управляющей компанией;

- от замочно-переговорного устройства до слаботочной ниши 1 этажа - кабелями УТР 4х2х0,51, прокладываемых скрыто в стене в гофротрубе из ПНД тяжелой d=25.

Способ прокладки кабеля:

- в подвале и первом этаже «открыто на скобах» в гофрированной трубе;
- на 16-м этаже скрыто в подготовке пола в трубах производства ЗАО «ДКС» d=16 мм;
- межэтажно – в жестких трубах ПВХ d=50мм.

4.2.2.10 Технологические решения

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

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

Штатное расписание может уточняться в процессе работы и реорганизации предприятия.

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

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

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

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

4.2.2.11 Проект организации строительства

Участок имеет развитую сеть автомобильных дорог.

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

Стесненные условия отсутствует.

Строительство жилого комплекса предусмотрено параллельно для всех блок-секций в 1 этап.

Строительство принято вести в два периода: подготовительный и основной.

Численность работающих – 50 человек, включая: 43 рабочих, ИТР, служащие и МОП – 7 человек.

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

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

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

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

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

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

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

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

Общая продолжительность строительства с учётом использования параллельных строительных процессов составляет 36 месяцев.

4.2.2.12 Перечень мероприятий по охране окружающей среды

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

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

Земельный участок располагается в зоне санитарной охраны источников подземного водоснабжения, согласно СанПиН 2.1.4.1110-02. Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения п. 3.2.2.2. Бурение новых скважин и новое строительство, связанное с нарушением почвенного покрова, производится при обязательном согласовании с центром государственного санитарно-эпидемиологического надзора.

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

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

Негативное воздействие на атмосферный воздух носит локальный, временный характер.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

4.2.2.13 Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности

Степень огнестойкости зданий – I.

Класс конструктивной пожарной опасности – С0.

Класс функциональной пожарной опасности – Ф1.3, Ф4.3.

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

Расход воды для наружного противопожарного водоснабжения жилого комплекса – 20 л/с. Наружное пожаротушение запроектировано от существующего и проектируемого пожарных гидрантов, предусмотренных на сетях хоз.-питьевого водоснабжения.

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

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

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

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

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

Автоматическая пожарная сигнализация (АПС) и система оповещения и управления эвакуацией (СОУЭ)

Для защиты квартир от пожара проектом предусмотрена поквартирная установка извещателей пожарных тепловых максимальных ИП 103-5/1-А3 (н.з.) в количестве 3-х ед. в помещении прихожей.

Для защиты коридоров от пожара проектом предусмотрена установка дымовых пороговых пожарных извещателей ИП-212-31 в количестве удовлетворяющим требованиям СП 5.13130.2009. На путях эвакуации устанавливаются извещатели пожарные ручные ИПР 513-10.

Внутреннее пожаротушение

на объекте предусматривается система

противопожарного водопровода: 3 струи на каждую точку помещений жилого дома 2,5 л/с.

Для обеспечения внутреннего пожаротушения предусмотрена установка насосной станции пожаротушения фирмы «Wilо», устанавливаемых в подвальных помещениях секции Б для обеспечения пожаротушения всего дома.

Предусматривается установка пожарных шкафов «ШПК-320» и «ШПК-310», на каждый этаж объекта укомплектованных пожарными кранами диаметром 50 мм, рукавами и стволами.

В квартирах устанавливаются краны для внутриквартирного пожаротушения.

4.2.2.14 Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов

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

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

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

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

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

Проектом предусмотрено размещение 52 машино-мест для МГН в составе автостоянок. Выделяемые места на автостоянке обозначаются знаками по ГОСТ Р 52289 и в соответствии с требованиями Правил дорожного движения на поверхности покрытия стоянки.

Доступ МГН в жилые здания организован с уровня земли.

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

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

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

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

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

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

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

Здание оснащается необходимыми приборами учета используемых энергетических ресурсов.

4.2.2.16 Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

V. Выводы по результатам рассмотрения

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

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

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

5.2 Выводы в отношении технической части проектной документации

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

VI. Общие выводы

Проектная документация объекта капитального строительства «Жилой комплекс в г. Краснодаре на земельном участке с кадастровым номером 23:43:0106012:6325» соответствует требованиям технических регламентов, в том числе санитарно-эпидемиологическим, экологическим требованиям,

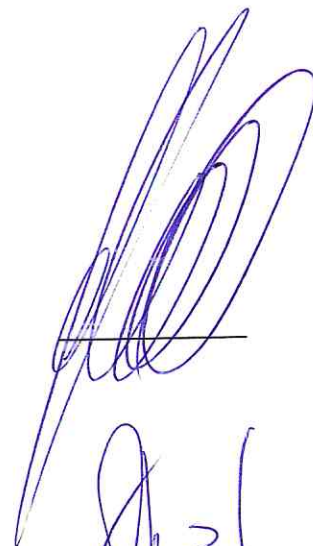
требованиям государственной охраны объектов культурного наследия, требованиям пожарной, промышленной и иной безопасности, а также результатам инженерных изысканий. Результаты инженерных изысканий соответствуют требованиям технических регламентов.

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

Ведущий эксперт
Квалификационный аттестат по направлению деятельности
1.1. Инженерно-геодезические изыскания
№ МС-Э-6-1-6886
(действителен с 20.04.2016 по 20.04.2022)
Тараканов Сергей Николаевич



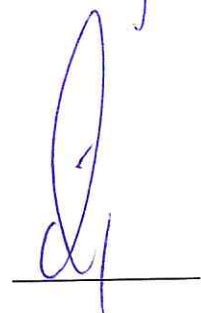
Ведущий эксперт
Квалификационный аттестат по направлению деятельности
5. Схемы планировочной организации земельных участков
№ МС-Э-43-17-12709
Дата получения: 10.10.2019
Дата окончания действия: 10.10.2024
Квалификационный аттестат по направлению деятельности
6. Объемно-планировочные и архитектурные решения
№ МС-Э-4-6-11671
Дата получения: 06.02.2019
Дата окончания действия: 06.02.2024
Смирнова Яна Владимировна



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



Ведущий эксперт
Квалификационный аттестат по направлению деятельности
2.2.3. Системы газоснабжения
№ МС-Э-6-2-6889
Дата получения: 20.04.2016
Дата окончания действия: 20.04.2022
Чугунов Алексей Анатольевич



6-

Ведущий эксперт

Квалификационный аттестат по направлению деятельности

16. Системы электроснабжения

№ МС-Э-48-16-11243

Дата получения: 03.09.2018

Дата окончания действия: 03.09.2023

Квалификационный аттестат по направлению деятельности

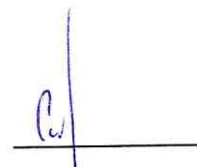
17. Системы связи и сигнализации

№ МС-Э-4-17-13379

Дата получения: 20.02.2020

Дата окончания действия: 20.02.2025

Смирнов Григорий Иванович



Ведущий эксперт

Квалификационный аттестат по направлению деятельности

2.4.1. Охрана окружающей среды

№ МС-Э-26-2-8792

Дата получения: 23.05.2017

Дата окончания действия: 23.05.2022

Мазеин Владислав Михайлович



Ведущий эксперт

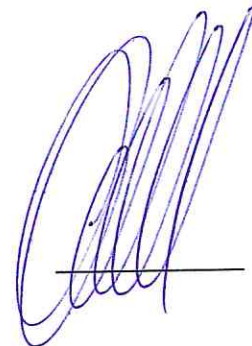
Квалификационный аттестат по направлению деятельности

2.5. Пожарная безопасность

№ МС-Э-55-2-3806

(действителен с 21.07.2014 по 21.07.2024)

Шадрин Евгений Сергеевич



Ведущий эксперт

Квалификационный аттестат по направлению деятельности

2.1.3. Конструктивные решения

№ МС-Э-47-2-9516

(действителен с 28.08.2017 по 28.08.2022)

Квалификационный аттестат по направлению деятельности

12. Организация строительства

№ МС-Э-59-12-9905

(действителен с 07.11.2017 по 07.11.2022)

Хапалкин Артем Андреевич

