



**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 | 5 | 0 | 5 | 2 | 0 | — | 2 | 0 | 2 | 1 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

"УТВЕРЖДАЮ"

Директор

**ООО «РЕГИОНАЛЬНАЯ
НЕГОСУДАРСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА»**

Булгаков Сергей Владимирович



должность, Ф.И.О., подпись, печать)

06" сентября 2021 г.

**ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ (ОТРИЦАТЕЛЬНОЕ) ЗАКЛЮЧЕНИЕ
НЕГОСУДАРСТВЕННОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ**

Объект экспертизы

«Проектная документация и результаты инженерных изысканий»

Вид работ

«Строительство»

Наименование объекта экспертизы

«Многоэтажные жилые дома со встроенно-пристроенными помещениями общественного назначения по адресу: Краснодарский край, г. Тихорецк, ул. Калинина, 114»

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

Индивидуальный предприниматель Андреев Давид Александрович

ИНН 230811558337

ОГРНИП 316237500027747

Почтовый адрес: Краснодарский край, г. Краснодар, ул. им. Воровского, д. 89

1.3. Основания для проведения экспертизы

– Заявление на проведение негосударственной экспертизы результатов инженерных изысканий и проектной документации без сметы на строительство от ИП Андреев Д.А.

– Договор № 08.07.2021-043-К-Э/2021 от «08» июля 2021 г. на проведение негосударственной экспертизы результатов инженерных изысканий и проектной документации без сметы на строительство, заключенный между ООО «Региональная негосударственная экспертиза» и ИП Андреев Д.А.

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 тома | Обозначение | Наименование | Примечание |
|------------|-------------|---|------------|
| 1 | 20028-ПЗ | Раздел 1 Пояснительная записка | |
| 2 | 20028-ПЗУ | Раздел 2 Схема планировочной организации земельного участка | |
| 3.1 | 20028-1-АР | Раздел 3 Архитектурные решения Книга 1. Многоэтажный жилой дом со встроенно-пристроенными помещениями общественного назначения литер 1 | |
| 3.2 | 20028-2-АР | Раздел 3 Архитектурные решения Книга 2. Многоэтажный жилой дом со встроенно-пристроенными помещениями общественного назначения литер 2 | |
| 4.1 | 20028-1-КР | Раздел 4 Конструктивные и объемно-планировочные решения Книга 1. Многоэтажный жилой дом со встроенно-пристроенными помещениями общественного назначения литер 1 | |
| 4.2 | 20028-2-КР | Раздел 4 Конструктивные и объемно-планировочные решения | |

| | | | |
|--|----------------|--|--|
| | | Книга 2. Многоэтажный жилой дом со встроенно-пристроенными помещениями общественного назначения литер 2 | |
| Раздел 5 Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений: | | | |
| 5.1.1 | 20028-1-ИОС1 | Подраздел 1 Система электроснабжения Книга 1. Многоэтажный жилой дом со встроенно-пристроенными помещениями общественного назначения литер 1 | |
| 5.1.2 | 20028-2-ИОС1 | Подраздел 1 Система электроснабжения Книга 2. Многоэтажный жилой дом со встроенно-пристроенными помещениями общественного назначения литер 2 | |
| 5.1.3 | 20028-ИОС1 | Подраздел 1 Система электроснабжения Книга 3. Внутриплощадочные электрические сети | |
| 5.2.3.1 | 20028-1-ИОС2.3 | Подразделы 2,3 Системы водоснабжения и водоотведения Книга 1. Многоэтажный жилой дом со встроенно-пристроенными помещениями общественного назначения литер 1 | |
| 5.2.3.2 | 20028-2-ИОС2.3 | Подразделы 2,3 Системы водоснабжения и водоотведения Книга 2. Многоэтажный жилой дом со встроенно-пристроенными помещениями общественного назначения литер 2 | |
| 5.2.3.3 | 20028-ИОС2.3 | Подразделы 2,3 Системы водоснабжения и водоотведения Книга 3. Внутриплощадочные сети водоснабжения и водоотведения. Дождевая канализация | |
| 5.4.1 | 20028-1-ИОС4.1 | Подраздел 4 Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети Книга 1. Многоэтажный жилой дом со встроенно-пристроенными помещениями общественного назначения литер 1 | |
| 5.4.2 | 20028-2-ИОС4.1 | Подраздел 4 Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети Книга 2. Многоэтажный жилой дом со встроенно-пристроенными помещениями общественного назначения литер 2 | |
| 5.4.3 | 20028-ИОС4.2 | Подраздел 4 Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети Книга 3. Внутриплощадочные тепловые сети | |
| 5.5.1 | 20028-1-ИОС5 | Подраздел 5 Сети связи Книга 1. Многоэтажный жилой дом со встроенно-пристроенными помещениями общественного назначения литер 1 | |
| 5.5.2 | 20028-2-ИОС5 | Подраздел 5 Сети связи Книга 2. Многоэтажный жилой дом со встроенно-пристроенными помещениями общественного назначения литер 2 | |
| 5.5.3 | 20028-ИОС5 | Подраздел 5 Сети связи Книга 3. Внутриплощадочные сети связи | |
| 5.7 | 20028-ТХ | Подраздел 7 Технологические решения | |
| 6 | 20028-ПОС | Раздел 6 Проект организации строительства | |
| 7 | 20028-ПОД | Раздел 7: Проект организации работ по сносу или демонтажу объектов капитального строительства | |
| 8 | 20028-ООС | Раздел 8 Перечень мероприятий по охране окружающей среды | |

| | | | |
|--------|------------|--|--|
| 9 | 20028-ПБ | Раздел 9 Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности | |
| 10 | 20028-ОДИ | Раздел 10 Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов | |
| 10.1 | 20028-БЭ | Раздел 10.1 Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объекта капитального строительства | |
| 11.1.1 | 20028-1-ЭЭ | Раздел 11.1 Перечень мероприятий по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований по оснащению зданий, строений, сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов Книга 1. Многоэтажный жилой дом со встроенно-пристроенными помещениями общественного назначения литер 1 | |
| 11.1.2 | 20028-2-ЭЭ | Раздел 11.1 Перечень мероприятий по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований по оснащению зданий, строений, сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов Книга 2. Многоэтажный жилой дом со встроенно-пристроенными помещениями общественного назначения литер 2 | |

Инженерные изыскания

| № тома | Обозначение | Наименование | Примечание |
|--------|-------------|--|------------|
| - | 32-20-ИГДИ | Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий | 2020 г. |
| Том 1 | 362/20-ИГИ | Технический отчет по инженерно-геологическим изысканиям | 2021 г. |
| Том 2 | 362/20-ИГФИ | Технический отчет по сейсмическому микрорайонированию | 2021 г. |
| - | 461/21-ИЭИ | Технический отчет по инженерно-экологическим изысканиям | 2021 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: «Многоэтажные жилые дома со встроенно-пристроенными

помещениями общественного назначения по адресу: Краснодарский край, г. Тихорецк, ул. Калинина, 114».

Адрес (местоположение): Российская Федерация, Краснодарский край, г. Тихорецк, ул. Калинина, 114.

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

Смотреть пункт «2.2. Сведения о зданиях (сооружениях), входящих в состав сложного объекта, применительно к которому подготовлена проектная документация» настоящего заключения экспертизы.

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

- Наименование объекта капитального строительства - Литер 1

- Адрес (местоположение) - Российская Федерация, Краснодарский край, г. Тихорецк, ул. Калинина, 114

- Функциональное назначение объекта - Объект капитального строительства непроизводственного назначения

Технико-экономические показатели Литер 1

| Наименование, Ед. изм. | БС-1 | БС-2 | Пристройка БС-3 | БС- 4 | Всего литер 1 |
|--|---------|---------|--------------------|---------|------------------|
| Этажность, эт. | 9 | 12 | 1 | 14 | - |
| Количество этажей, эт. | 10 | 13 | 2 | 15 | - |
| Количество жилых этажей, эт. | 8 | 11 | - | 13 | - |
| Количество коммерческих этажей, эт. | 1 | 1 | 1 | 1 | - |
| Количество этажей (технический подвал), эт. | 1 | 1 | 1 | 1 | - |
| Площадь застройки, м2 | 717,0 | 686,0 | 337,0 | 669,0 | 2409,0 |
| Строительный объем здания, м3 | 21779,0 | 27138,0 | 2078,0 | 31016,0 | 82011,0 |
| Строительный объем ниже отм. 0,000, м3 | 1729,0 | 1653,0 | 803,0 | 1660,0 | 5845,0 |
| Общая площадь здания, м2 | 6552,0 | 8238,0 | 611,0 | 9397,0 | 24798,0 |
| Жилая площадь квартир, м2 | 1578,88 | 1979,56 | - | 2688,92 | 6247,36 |
| Общая площадь квартир (без летних помещений), м2 | 3621,36 | 4689,52 | - | 5551,26 | 13862,14 |
| Общая площадь квартир, м2 | 3795,36 | 4899,07 | - | 5728,32 | 14422,75 |
| Количество квартир, шт. | 80 | 110 | - | 104 | 294 |
| Количество квартир 1 комн. квартир, шт. | 56 | 88 | - | 39 | 183 |
| Количество квартир 2 комн. квартир, шт. | 16 | 11 | - | 52 | 79 |
| Количество квартир 3 комн. квартир, шт. | 8 | 11 | - | 13 | 32 |
| Встроенные помещения, м2 | 434,52 | 390,61 | 352,98 | 339,19 | 1517,3 |
| Количество кладовых, шт. | 28 | 24 | - | 21 | 73 |

- Наименование объекта капитального строительства - Литер 2

- Адрес (местоположение) - Российская Федерация, Краснодарский край, г. Тихорецк, ул. Калинина, 114

- Функциональное назначение объекта - Объект капитального строительства непроизводственного назначения

Технико-экономические показатели Литер 2

| Наименование, Ед. изм. | БС-1 | БС-2 | Пристройка БС-3 | Всего литер 1 |
|--|---------|---------|--------------------|------------------|
| Этажность, эт. | 12 | 8 | 1 | - |
| Количество этажей, эт. | 13 | 9 | 1 | - |
| Количество жилых этажей, эт. | 11 | 7 | - | - |
| Количество коммерческих этажей, эт. | 1 | 1 | 1 | - |
| Количество этажей (технический подвал), эт. | 1 | 1 | - | - |
| Площадь застройки, м2 | 688,0 | 726,0 | 707,0 | 2121,0 |
| Строительный объем здания, м3 | 27138,0 | 19645,0 | 2686,0 | 49469,0 |
| Строительный объем ниже отм. 0,000, м3 | 1653,0 | 1729,0 | - | 3287,0 |
| Общая площадь здания, м2 | 8238,0 | 5900,0 | 1489,0 | 15627,0 |
| Общая площадь эксплуатируемой кровли, м2 | - | - | 824,0 | 824,0 |
| Жилая площадь квартир, м2 | 1999,14 | 1380,89 | - | 3380,03 |
| Общая площадь квартир (без летних помещений), м2 | 4709,10 | 3168,06 | - | 7877,16 |
| Общая площадь квартир, м2 | 4918,65 | 3320,31 | - | 8238,96 |
| Количество квартир, шт. | 110 | 70 | - | 180 |
| Количество квартир 1 комн. квартир, шт. | 88 | 49 | - | 137 |
| Количество квартир 2 комн. квартир, шт. | 11 | 14 | - | 25 |
| Количество квартир 3 комн. квартир, шт. | 11 | 7 | - | 18 |
| Встроенные помещения, м2 | 411,09 | 377,50 | 717,53 | 1506,12 |
| Количество кладовых, шт. | 24 | 28 | - | 52 |

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 - II категория сложности
 Ветровой район - III
 Снеговой район - II
 Сейсмичность площадки строительства – 6 баллов

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

Индивидуальный предприниматель Щербинин Юрий Дмитриевич
 ИНН 231102055206
 ОГРНИП 312231121300119
 Почтовый адрес: 350901, РФ, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. Жлобы, д. 1/1, кв. 63
 Выписка из реестра членов саморегулируемой организации № 995 от 26.07.2021 г., выданная Союз «КОП». СРО-П-133-01022010.

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 по объекту: «Многоэтажные жилые дома со встроенно-пристроенными помещениями общественного назначения по адресу: Краснодарский край, г. Тихорецк, ул. Калинина, 114», подписанное ИП Андреев Д.А., ИП Щербинин Ю.Д., ИО руководителя ГКУ УУ – УСЗН в Тихорецком районе.

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-23-4-33-1-13-2021-4237 от 04.03.2021 г.
- Градостроительный план земельного участка № РФ-23-4-33-1-13-2021-4260 от 26.07.2021 г.

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

- Технические условия для присоединения к электрическим сетям № ТУ-247/49-АС от 22.06.2021 г., выданные ООО «Кедр».
- Технические условия для подключения объекта к тепловым сетям № 984 от 21.07.2021 г., выданные МУП Тихорецкого городского поселения Тихорецкого района «ТИХОРЕЦКТЕПЛО».
- Технические условия на предоставление комплекса услуг связи № 07/0621-3865 от 10.06.2021 г., выданные ПАО «Ростелеком» Макрорегиональный Филиал «ЮГ».
- Технические условия №53-2021 от 01.06.2021 г. на диспетчеризацию лифтового оборудования, выданные ООО «ОТИС Лифт».
- Технические условия подключения к сетям водоснабжения и водоотведения № 05-03/21 от 09.03.2021 г., выданные МУП Тихорецкого городского поселения Тихорецкого района «Водоканал».

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 23:50:0102019:366
- Кадастровый номер земельного участка 23:50:0102019:130

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

Застройщик:

Индивидуальный предприниматель Андреев Давид Александрович

ИНН 230811558337

ОГРНИП 316237500027747

Почтовый адрес: Краснодарский край, г. Краснодар, ул. им. Воровского, д. 89

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

- Письмо Исх. № 07М-14-1277/21 от 23.06.2021 г. «О согласовании задания на проектирование» от ГКУ УУ – УСЗН в Тихорецком районе.
- Сведения ИСОГД МО Тихорецкий район № 205 от 03.09.2020 г. от Администрации МО Тихорецкий район.
- Сведения ИСОГД МО Тихорецкий район № 206 от 03.09.2020 г. от Администрации МО

Тихорецкий район.

- Письмо Исх. № 909 от 16.06.2021 г. «Согласование Аэродром г. Тихорецк» от МИНОБОРОНА РОССИИ Войсковая часть 67960.

- Письмо Исх. № 317хл/90А от 27.05.2021 г. «О фоновых концентрациях вредных веществ» от ФГБУ «Северо-Кавказское УГМС» (Краснодарский ЦГМС).

- Экспертное заключение по результатам санитарно-эпидемиологической оценки № 004080 от 10.11.2020 г. от ООО «Гигиена-ЭКО-Кубань».

- Протокол радиационного обследования земельного участка № 31-Р от 07.10.2020 г. от ООО «Гигиена-ЭКО-Кубань».

- Протокол испытаний почвы (измерение хим. характеристик) № 299 П/1 от 21.10.2020 г. от ФГБОУВО КубГАУ им. И.Т. Трубилина Научный экологический центр.

- Протокол испытаний почвы (измерение биолог. характеристик) № 953 МБ от 19.10.2020 г. от ФГБОУВО КубГАУ им. И.Т. Трубилина Научный экологический центр.

- Информационное письмо о выдаче технических условий к сетям дождевой канализации объекта № 2587 от 25.03.2021 г., выданное Администрацией Тихорецкого городского поселения.

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-геодезические изыскания

Дата подготовки технического отчета:

08.10.2020 г.

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

Индивидуальный предприниматель Ильченко Сергей Михайлович

ИНН 232105497589

ОГРНИП 312236009700085

Почтовый адрес: 352120, Краснодарский край, г. Тихорецк, ул. Чернышова, д. 5, кв. 6

Выписка из реестра членов саморегулируемой организации № 10 от 26.07.2021 г., выданная АС «Национальный альянс изыскателей «ГеоЦентр». СРО-И-037-181220012.

Наименование технического отчета:

- Инженерно-геологические изыскания

Дата подготовки технического отчета:

25.02.2021 г.

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

Индивидуальный предприниматель Прудников Валентин Константинович

ИНН 230814634297

ОГРНИП 316237500003471

Почтовый адрес: 350089, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. Бульварное кольцо, 15

Выписка из реестра членов саморегулируемой организации № 0105 от 02.02.2021 г., СРО Ассоциация «КубаньСтройИзыскания». СРО-И-006-09112009.

Наименование технического отчета:

- Отчет по сейсмическому микрорайонированию

Дата подготовки технического отчета:

28.02.2021 г.

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

Индивидуальный предприниматель Прудников Валентин Константинович

ИНН 230814634297

ОГРНИП 316237500003471

Почтовый адрес: 350089, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. Бульварное кольцо, 15

Выписка из реестра членов саморегулируемой организации № 0105 от 02.02.2021 г., СРО Ассоциация «КубаньСтройИзыскания». СРО-И-006-09112009.

Наименование технического отчета:

- Инженерно-экологические изыскания

Дата подготовки технического отчета:

20.07.2021 г.

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

Индивидуальный предприниматель Прудников Валентин Константинович

ИНН 230814634297

ОГРНИП 316237500003471

Почтовый адрес: 350089, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. Бульварное кольцо, 15

Выписка из реестра членов саморегулируемой организации № 0319 от 07.04.2021 г., СРО Ассоциация «КубаньСтройИзыскания». СРО-И-006-09112009.

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

Российская Федерация, Краснодарский край, г. Тихорецк

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

Застройщик:

Индивидуальный предприниматель Андреев Давид Александрович

ИНН 230811558337

ОГРНИП 316237500027747

Почтовый адрес: Краснодарский край, г. Краснодар, ул. им. Воровского, д. 89

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

- Техническое задание от 24.09.2020 г. на выполнение инженерно-геодезических изысканий, утвержденное ИП Андреев Д.А. и согласованное ИП Ильченко С.М.

- Техническое задание от 26.12.2020 г. на выполнение инженерно-геологических изысканий, подписанное ИП Прудников В.К. и согласованное ИП Щербинин Ю.Д.

- Задание на выполнение инженерно-экологических изысканий, согласованное ИП Прудников В.К. и утвержденное ИП Андреев Д.А.

3.5. Сведения о программе инженерных изысканий

- Программы на производство инженерных изысканий соответствуют техническим заданиям.

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 |
|--------|-------------|--|------------|
| - | 32-20-ИГДИ | Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий | 2020 г. |
| Том 1 | 362/20-ИГИ | Технический отчет по инженерно-геологическим изысканиям | 2021 г. |
| Том 2 | 362/20-ИГФИ | Технический отчет по сейсмическому микрорайонированию | 2021 г. |
| - | 461/21-ИЭИ | Технический отчет по инженерно-экологическим изысканиям | 2021 г. |

4.1.2. Сведения о методах выполнения инженерных изысканий

- Инженерно-геодезические изыскания

Цель и назначение работ - получение топографических планов масштаба 1:500 с сечением рельефа 0,5 м, для разработки проектной и рабочей документации

На данном этапе работ выполнены инженерно-геодезические изыскания в соответствии с техническим заданием и программой работ. Система координат – местная (МСК-23 зона-2) Краснодарский край, система высот – Балтийская 1977г.

Выполненные инженерно-геодезические изыскания по основным техническим показателям и по результатам контроля и приёмки работ удовлетворяют требованиям СП 47.13330.2016, СП 11-104-97 и техническому заданию заказчика.

По результатам инженерно-геодезических изысканий составлен топографический план масштаба М 1:500, с сечением рельефа 0,5м, система координат МСК-23 (зона-2), система высот МСК-23.

Выданная съёмка пригодна для проектирования в течении 2-х лет (СП 11-104-97, п 5.60, п.5.189-п. 5.199). Пользоваться материалами данных изысканий имеет право только данный заказчик, без права передачи их другим организациям.

Топографический план М 1:500 составлены в электронном виде и распечатаны на бумажной основе.

Качество геодезических работ подтверждено материалами, вошедшими в состав настоящего отчета. Требования технического задания и программы на выполнение инженерных изысканий соблюдены полностью.

- Инженерно-геологические изыскания

По совокупности всех факторов площадка относится к II категории (средней сложности) инженерно-геологических условий.

На площадке, согласно техническому заданию предусматривается строительство жилых домов. Уровень ответственности сооружения – нормальный.

Стадия проектирования – проектная документация.

Вид строительства – новое.

Минимальная рекомендуемая глубина заложения фундаментов – 1,8-2,0 м с учетом полной прорезки техногенных и гумусированных грунтов.

В основании и сжати при этом будут находиться суглинки ИГЭ-2, 3, 4, 5, 6, глины ИГЭ- 7.

Все нормативные и расчетные характеристики физико-механических свойств по выделенным инженерно-геологическим элементам приведены в табл. 6.2.

К специфическим грунтам относятся техногенные грунты, слой-1, ИГЭ-1, ИГЭ-2,

- Техногенные грунты. Техногенный (насыпной) грунт – суглинки уплотненные с включениями бетона и строительного мусора.

- Элювиальные грунты. Слой-1 – Почвы глинистые легкие твердые.

- Просадочные грунты. ИГЭ-2 – Суглинки тяжелые твердые слабопросадочные (при $p=0,3$ Мпа) сильно деформируемые

Устранение просадочных свойств грунтов достигается:

1) В пределах верхней зоны просадки или ее части – уплотнением тяжелыми трамбовками, устройством грунтовых подушек, вытрамбовыванием котлованов, в том числе с устройством уширения из жесткого материала (бетона щебня, песчано-гравийной смеси), химическим или термическим закреплением.

2) В пределах всей просадочной толщи – глубинным уплотнением грунтовыми сваями, предварительным замачиванием грунтов основания, химическим или термическим закреплением.

Подземные воды вскрыты всеми скважинами. Установившийся уровень зафиксирован на глубинах 3,9-4,8 м от поверхности земли. Уровень грунтовых вод залегает на абсолютных отметках 81,0-81,8 м. Воды безнапорные.

Согласно карты гидрогеологических условий г. Тихорецк и прилегающих территорий масштаба 1:10000 максимальный прогнозный уровень подземных вод, с учетом сезонных колебаний, следует ожидать на абсолютной отметке 83,00 м.

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.

Рекомендуется сооружать фундаменты в засушливое время года при низком уровне подземных вод. Перед их устройством необходима подготовка основания.

В соответствии с проведенными геофизическими исследованиями сейсмичность площадки принять – 6 баллов.

Сейсмическое микрорайонирование

По результатам геофизических исследований получены скорости распространения продольных (V_p , м/с) и поперечных (V_s , м/с) волн. Для выделенных трех сейсмогеологических элементов (СГЭ), соответствующих [Слой-1, ИГЭ-1,2], [ИГЭ-4,5,6,7] и [ИГЭ-7] на различных глубинах средневзвешенные значения V_p и V_s составили:

- СГЭ-1 (Слой-1, ИГЭ-1,2) – $V_p=415$ м/с, $V_s=135$ м/с;

- СГЭ-2 (ИГЭ-4,5,6,7) – $V_p=1440$ м/с, $V_s=250$ м/с;

- СГЭ-3 (ИГЭ-7) – $V_p=1575$ м/с, $V_s=285$ м/с.

Результаты расчетов по нормативам нового поколения СП 283.1325800.2016 и СП 269.1325800.2016 хорошо сходятся с РСН 65-87:

Максимальное приращение по СП 283.1325800.2016 +0,4 балла;

Максимальное приращение по СП 269.1325800.2016 +0,3 балла.

На основании расчетов по комплексу методов согласно РСН 60-86, РСН 65-87, СП 283.1325800.2016 и СП 269.1325800.2016 (главы 7 и 8 отчета), значение расчетной сейсмичности составляет 6,48 (шесть целых сорок восемь сотых) или менее <6,5 балла.

Округленное значение расчетной сейсмичности по п. 6.1.1 СП 14.13330.2018 составляет 6 (шесть) баллов для сооружений, проектируемых по карте ОСР-2015А.

- Инженерно-экологические изыскания

Основные выводы по результатам выполненных инженерно-экологических изысканий:

1. Основными объектами воздействия при реализации строительства объекта, является атмосферный воздух и почвы района проведения намечаемых работ.

2. Опробованию на содержание химических загрязнений подвергались почвы.

3. Качество атмосферного воздуха принято согласно сведениям Краснодарского ЦГМС.

4. Содержание загрязняющих веществ в атмосферном воздухе района проведения работ не превышает допустимых значений.

5. По валовому содержанию тяжелых металлов и других загрязнителей, можно отметить, что количество этих элементов в почвогрунтах соответствует требованиям нормативов. Согласно СанПиН

2.1.3684-21, почвогрунты на территории проведения инженерно-экологических изысканий относятся категории - допустимая.

6. Почвы площадки изысканий представляют собой черноземы обыкновенные сверхмощные.

Почвенный покров участка изысканий (в плодородном слое почвы) не соответствует требованиям ГОСТ 17.5.1.03-86 по значениям рН водной вытяжки содержанию гумуса, в связи с тем требования по снятию и сохранению плодородного слоя почв для участка изысканий не предъявляется.

7. По результатам обследования радиационной обстановки, на участке изысканий локальные радиационные аномалии отсутствуют, а мощность дозы гамма-излучения соответствует требованиям СП 2.6.2612-10 «Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности (ОСПОРБ 99/2010) и СанПиН 2.6.1.2800-10 «Гигиенические требования по ограничению облучения населения за счёт источников ионизирующего излучения». Содержание радионуклидов в почве в пределах нормы.

8. Анализ итогов флористических исследований показал, что в пределах рассматриваемой территории редкие растения, занесенные в Красную книгу России и Красную книгу Краснодарского края, отсутствуют.

9. Видов животных, занесённых в Красную книгу РФ и Краснодарского края в пределах рассматриваемой территории не выявлено.

10. Исходя из данных, полученных в результате инженерно-экологических изысканий, предлагается включить в программу экологического мониторинга контроль загрязнения атмосферного воздуха, почв, измерение электромагнитного излучения после ввода объекта связи в эксплуатацию.

Результаты оценки воздействия объекта строительства на окружающую среду:

Качественная и количественная оценка значимых экологических аспектов проведена для стадий:

- строительства;
- эксплуатации.

К наиболее значимым аспектам намечаемой деятельности относятся: выбросы загрязняющих веществ, образование отходов и связанные с ними воздействия на компоненты природной среды и население.

Результаты анализа значимых аспектов взаимодействия объекта с окружающей средой:

1. На стадии строительства локальное повышенное загрязнение атмосферного воздуха возможно в пределах строительной площадки, ухудшения качества воздуха на нормируемых территориях, территориях ближайшей жилой застройки не ожидается.

2. Прогнозируемое прямое воздействие на почвенный покров связано с изменением почвенного профиля, его структуры, уплотнением почвы и укладкой асфальтового покрытия.

3. Запланированное воздействие не скажется на флористических сообществах прилегающих территорий, т.к. растительность территории трансформирована и представлена злаково-разнотравным обедненным сообществом (синантропные виды).

4. Запланированное воздействие не скажется на фаунистических сообществах прилегающих территорий.

5. Рассмотренные проектные решения по строительству объекта, включающие регламентации способов сбора, временного накопления, утилизации, обезвреживания и захоронения отходов обеспечивают выполнение нормативных требований по защите окружающей среды от отходов производства и потребления.

6. Возможные аварийные ситуации при строительстве и эксплуатации не имеют каких-либо специфических особенностей. Минимизация и исключение аварийных ситуаций регламентируется общими и специальными требованиями по безопасному производству работ.

С учетом обозначенных аспектов реализация проекта не окажет негативного влияния на окружающую среду.

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 тома | Обозначение | Наименование | Примечание |
|--|----------------|---|------------|
| 1 | 20028-ПЗ | Раздел 1 Пояснительная записка | |
| 2 | 20028-ПЗУ | Раздел 2 Схема планировочной организации земельного участка | |
| 3.1 | 20028-1-АР | Раздел 3 Архитектурные решения Книга 1. Многоэтажный жилой дом со встроенно-пристроенными помещениями общественного назначения литер 1 | |
| 3.2 | 20028-2-АР | Раздел 3 Архитектурные решения Книга 2. Многоэтажный жилой дом со встроенно-пристроенными помещениями общественного назначения литер 2 | |
| 4.1 | 20028-1-КР | Раздел 4 Конструктивные и объемно-планировочные решения Книга 1. Многоэтажный жилой дом со встроенно-пристроенными помещениями общественного назначения литер 1 | |
| 4.2 | 20028-2-КР | Раздел 4 Конструктивные и объемно-планировочные решения Книга 2. Многоэтажный жилой дом со встроенно-пристроенными помещениями общественного назначения литер 2 | |
| Раздел 5 Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений: | | | |
| 5.1.1 | 20028-1-ИОС1 | Подраздел 1 Система электроснабжения Книга 1. Многоэтажный жилой дом со встроенно-пристроенными помещениями общественного назначения литер 1 | |
| 5.1.2 | 20028-2-ИОС1 | Подраздел 1 Система электроснабжения Книга 2. Многоэтажный жилой дом со встроенно-пристроенными помещениями общественного назначения литер 2 | |
| 5.1.3 | 20028-ИОС1 | Подраздел 1 Система электроснабжения Книга 3. Внутриплощадочные электрические сети | |
| 5.2.3.1 | 20028-1-ИОС2.3 | Подразделы 2,3 Системы водоснабжения и водоотведения Книга 1. Многоэтажный жилой дом со встроенно-пристроенными помещениями общественного назначения литер 1 | |
| 5.2.3.2 | 20028-2-ИОС2.3 | Подразделы 2,3 Системы водоснабжения и водоотведения Книга 2. Многоэтажный жилой дом со встроенно-пристроенными помещениями общественного назначения литер 2 | |
| 5.2.3.3 | 20028-ИОС2.3 | Подразделы 2,3 Системы водоснабжения и водоотведения Книга 3. Внутриплощадочные сети водоснабжения и водоотведения. Дождевая канализация | |
| 5.4.1 | 20028-1-ИОС4.1 | Подраздел 4 Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети | |

| | | | |
|--------|----------------|--|--|
| | | Книга 1. Многоэтажный жилой дом со встроенно-пристроенными помещениями общественного назначения литер 1 | |
| 5.4.2 | 20028-2-ИОС4.1 | Подраздел 4 Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети Книга 2. Многоэтажный жилой дом со встроенно-пристроенными помещениями общественного назначения литер 2 | |
| 5.4.3 | 20028-ИОС4.2 | Подраздел 4 Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети Книга 3. Внутриплощадочные тепловые сети | |
| | | | |
| 5.5.1 | 20028-1-ИОС5 | Подраздел 5 Сети связи Книга 1. Многоэтажный жилой дом со встроенно-пристроенными помещениями общественного назначения литер 1 | |
| 5.5.2 | 20028-2-ИОС5 | Подраздел 5 Сети связи Книга 2. Многоэтажный жилой дом со встроенно-пристроенными помещениями общественного назначения литер 2 | |
| 5.5.3 | 20028-ИОС5 | Подраздел 5 Сети связи Книга 3. Внутриплощадочные сети связи | |
| 5.7 | 20028-ТХ | Подраздел 7 Технологические решения | |
| 6 | 20028-ПОС | Раздел 6 Проект организации строительства | |
| 7 | 20028-ПОД | Раздел 7: Проект организации работ по сносу или демонтажу объектов капитального строительства | |
| 8 | 20028-ООС | Раздел 8 Перечень мероприятий по охране окружающей среды | |
| 9 | 20028-ПБ | Раздел 9 Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности | |
| 10 | 20028-ОДИ | Раздел 10 Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов | |
| 10.1 | 20028-БЭ | Раздел 10.1 Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объекта капитального строительства | |
| 11.1.1 | 20028-1-ЭЭ | Раздел 11.1 Перечень мероприятий по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований по оснащению зданий, строений, сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов Книга 1. Многоэтажный жилой дом со встроенно-пристроенными помещениями общественного назначения литер 1 | |
| 11.1.2 | 20028-2-ЭЭ | Раздел 11.1 Перечень мероприятий по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований по оснащению зданий, строений, сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов Книга 2. Многоэтажный жилой дом со встроенно-пристроенными помещениями общественного назначения литер 2 | |

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

Здания многоэтажных жилых домов со встроенно-пристроенными помещениями общественного назначения I этапа строительства располагаются на участке, расположенном за пределами санитарно-защитных зон предприятий. На территории находятся постройки, подземные и наземные инженерные сети, подлежащие демонтажу. В соответствии с градостроительным регламентом, земельный участок площадью 24 089 кв.м с кадастровым номером 23:50:0102019:366, отведенный для строительства, находится в территориальной зоне «Жилая зона», подзона «Зона застройки многоэтажными жилыми домами – Ж-4». Участок расположен на ровной поверхности в черте городской застройки. Абсолютные отметки поверхности земли в пределах участка изменяются от 85,30м до 85,80м в БСК. Участок граничит: с северо-запада - с ул. Калинина, с северо-востока – с ул. Суворова и застройкой малоэтажными многоквартирными жилыми домами, с юго-запада – с территорией гаражей, с юго-востока – общественно-деловой застройкой. По периметру территория огорожена железобетонным секционным и кирпичным забором. Расстояние от объектов капитального строительства до границ отвода составляет от 13,93м до 38,59м. Вертикальная планировка поверхности запроектирована с переменным уклоном в направлении от зданий. Согласно карты гидрогеологических условий г. Тихорецк и прилегающих территорий, максимальный ожидаемый уровень подземных вод, с учетом сезонных колебаний, находится на абсолютной отметке 83,00м. Вертикальная планировка территории выполнена таким образом, чтобы исключить возможность подтопления и затопления, - минимальная отметка вертикальной планировки принята на 0,50м выше, чем максимальная отметка уровней подтопления и затопления. Размеры элементов генерального плана: ширина проездов, разрывы между зданиями, приняты с учетом существующей застройки с соблюдением нормативных санитарных и противопожарных разрывов и мероприятий по пожарной безопасности. Заезд пожарной техники на территорию возможен с ул. Калинина и ул. Суворова. Пожарные проезды запроектированы шириной 6,0 метров. На внутривортовой территории предусмотрен тротуар шириной 4,2 м с возможностью проезда пожарных машин, при этом пешеходные пути на участке к объектам проектирования размещены с ним в одном уровне. Сеть автомобильных дорог запроектирована с учетом подъезда к жилым зданиям. На участке I этапа строительства размещено 207м/мест, II этапа - 70м/мест. 61 м/место планируется разместить на прилегающем земельном участке, правообладателем, которого также является Застройщик I этапа строительства. Количество парковочных мест для ММГ, включая все этапы строительства, составляет 34 м/места, в том числе, 16 специализированных расширенных машино-мест для ММГ. Пешеходные дорожки запроектированы с возможностью проезда механических инвалидных колясок. В соответствии с проектом, на застраиваемой территории размещаются: площадка для игр детей, площадка для отдыха взрослого населения, площадка для занятий физкультурой, площадки для хозяйственных целей: сушки белья, выгула собак, для сбора мусора. Расстояние от границы площадок до окон жилого здания составляет более 40м. Для сбора и удаления ТБО предусмотрено размещения 4-х контейнеров по 660л. Вывоз мусора осуществляется специализированными мусоровозами.

4.2.2.3. Архитектурные решения

Жилой дом Литер 1 запроектирован на перекрестке улиц Калинина и Суворова. Здание состоит из четырех секций: 9, 12, 14 и 1-этажей с размерами в плане: 16,9х40,0м; 16,9х39,0м; 16,9х21,4м и 40,05м. Высота здания от планировочной отметки уровня проезда пожарных машин до уровня низа окна верхнего этажа составляет 40,65м. Здание по назначению жилое со встроенными и пристроенными офисными помещениями. Подвальная часть запроектирована под всеми секциями жилого дома. За исключением входных групп и кладовых, офисные помещения занимают весь первый этаж. Жилая

часть отделена от встроенных и пристроенных офисных помещений отдельными входами. Под жилую часть отведены все этажи, начиная со второго. Входная группа жилой части дома, включающая: тамбур, вестибюль, кладовую уборочного инвентаря, помещение консьержа и лифтовый холл, запроектирована на первом этаже. При входе в общественные помещения здания вдоль всех фасадов организована платформа высотой 150мм. Вестибюльные группы жилой части имеют отметку пола на 150 мм выше планировочной отметки тротуара. Лестнично-лифтовой узел, расположенный на каждом этаже жилой части здания, связывает все надземные этажи, предусмотрены пассажирские лифты фирмы OTIS. Для эвакуации в жилых секциях предусмотрены лестничные клетки типа Н1. Все жилые и рабочие помещения, имеют оконные проемы, квартиры обеспечены необходимой инсоляцией, искусственное освещение рабочих мест обеспечивается установкой светильников, встроенных в подвесной потолок. По фасаду встроенно-пристроенной части здания запроектировано ленточное остекление. За счет объемов остекленных балконов, решение фасадов выполнено в определенном ритме, металлические элементы фасадов окрашены эмалью, первый этаж жилого дома и пристройка облицовывается навесным фасадом из алюминиевых панелей, цоколь - фасадной керамогранитной плиткой.

Жилое здание Литер 2 расположено на перекрестке улиц Калинина и Суворова, развернуто торцом к улице Калинина, встроенно-пристроенная одноэтажная часть расположена со стороны улицы Калинина. Проектируемый жилой дом Литер 2 состоит из 8, 12 и одноэтажного трехсекционного объема с размерами в плане: 16,9х39,0м; 16,9х40,0м и 14,0х39,31м. Высота здания от планировочной отметки проезда для пожарных машин до отметки низа окна на верхнем этаже составляет 34,65м. Здание жилое со встроенными и пристроенными офисными помещениями, под всеми секциями жилого дома имеется подвал. Жилая часть оборудована отдельный входом в каждую блок-секцию, офисные помещения занимают весь первый этаж, за исключением входных групп и кладовых. На первом этаже предусмотрена входная группа жилой части дома, под жилую часть отведены 2-12 этажи. На типовом жилом этаже располагаются лестнично-лифтовой узел, предусмотрены пассажирских лифты фирмы OTIS, вертикально связывающие все надземные этажи. Для эвакуации из квартир предназначена лестничная клетка типа Н1. Наружная отделка фасада выполнена в виде кладки облицовочным кирпичом, торцы плит перекрытий окрашены фасадной эмалью «Акрилакс» и отделаны композитным материалом. Все металлические элементы фасадов также окрашены эмалью. Первый этаж жилого дома и пристройка облицовывается навесным фасадом из алюминиевых панелей. Цоколь облицован фасадной керамогранитной плиткой. Крыльца, ступени, пандусы облицованы керамической неглазурованной плиткой с рифленой нескользящей поверхностью.

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

В проекте разработаны конструктивные решения зданий Литера 1 и Литера 2, расположенных на одном земельном участке.

Здание Литер 1 состоит из 4-х блок-секций разной этажности разделенных деформационными швами.

Блок-секция 1 (Литер 1). Размер секции в осях: 16,9х40,0м, количество надземных этажей - 9, имеется подвальный этаж (техподполье).

Конструктивная схема – перекрестно-стеновая, фундамент свайный: свайное поле и монолитный плитный ростверк толщиной 0,7м. Для здания Литер 1 и Литер 2 монолитные ростверки запроектированы единообразно. Ростверк выполняется из бетона класса прочности - В25, марка по водонепроницаемости - W6. Сваи забивные сплошные квадратного сечения размером 300мм длиной по серии 1.011.1-10, вып.1. Концы свай опираются на грунты ИГЭ-6. Суглинок бурый, полутвердый. Рабочее армирование железобетонных конструкций принято из арматуры диаметром 18 А500 по ГОСТ 34028-2016 и 14 А500 по ГОСТ 34028-2016 для БС3. В дополнение к основной арматуре принята арматура усиления различного диаметра. Опирается арматуры осуществляется на пространственные поддерживающие каркасы треугольной формы, нижняя сетка опирается на пластиковые закладные детали, защитный слой нижней зоны - 40мм, верхней зоны - 40мм.

Блок-секция 2 (Литер 1). Размер секции в осях: 16,9х39,0м, количество надземных этажей - 12, имеется подвальный этаж (техподполье).

Конструктивная схема – перекрестно-стенная, фундамент – свайное поле и монолитный плитный ростверк толщиной 0,9м. Сваи - забивные сплошные квадратного сечения размером 350мм длиной 13м по серии 1.011.1-10, вып.1, концы свай опираются на грунт: суглинок бурый, полутвердый.

Блок-секция 3. (Литер 1). Размер секции в осях: 16,9х21,4м, количество надземных этажей - 1 этаж, имеется подвальный этаж (техподполье). Конструктивная схема – каркасная безригельная. Фундамент – свайное поле и монолитный плитный ростверк толщиной 0,5м. Сваи - забивные сплошные квадратного сечения размером 300 мм длиной 6м по серии 1.011.1-10, вып.1. Концы свай опираются на грунты ИГЭ-6. Суглинок бурый, полутвердый.

Блок-секция 4 (Литер 1). Размер секции в осях: 16,9х40,05м. Количество надземных этажей - 14, имеется подвальный этаж (техподполье). Конструктивная схема – перекрестно-стенная система. Фундамент – свайный с монолитным плитным ростверком толщиной 0,9м. Сваи - забивные сплошные квадратного сечения размером 350мм длиной 13м приняты по серии 1.011.1-10, вып.1. Концы свай опираются на грунты ИГЭ-6. Суглинок бурый, полутвердый.

Здание Литер 2 состоит из 3-х блок-секций разной этажности разделенных деформационными швами.

Блок-секция 1 (Литер 2). Размер блока в осях: 16,9х39,0м. Количество надземных этажей: 12, имеется подвальный этаж (техподполье). Конструктивная схема – перекрестно-стенная. Фундамент – свайное поле и монолитный плитный ростверк толщиной 0,9м. Сваи - забивные сплошные квадратного сечения размером 350мм длиной 13м по серии 1.011.1-10, вып.1 Концы свай опираются на грунты ИГЭ-6. Суглинок бурый, полутвердый. Конструктивные решения по армированию аналогичны конструктивным решениям для других блоков здания.

Блок-секция 2 (Литер 2). Размер здания в осях: 16,9х40,0м. Количество надземных этажей - 8, имеется подвальный этаж (техподполье). Конструктивная схема – перекрестно-стенная система. Фундамент – свайное поле и монолитный плитный ростверк толщиной 0,7м. Сваи - забивные сплошные квадратного сечения размером 300мм длиной 12м по серии 1.011.1-10, вып.1. Концы свай опираются на грунты ИГЭ-6. Суглинок бурый, полутвердый.

Блок-секция 3 (Литер 2). Размер здания в осях: 14х39,308 + 16,9х16,98 м. Количество этажей: 1. Конструктивная схема – каркасная безригельная. Фундамент – свайное поле и монолитный плитный ростверк толщиной 0,5м. Сваи - забивные сплошные квадратного сечения размером 300мм длиной 7м по серии 1.011.1-10, вып.1 Концы свай опираются на грунты ИГЭ-6. Суглинок бурый, полутвердый.

Для обеспечения пространственной жесткости и восприятия горизонтальных нагрузок в зданиях на всю высоту блоков запроектированы вертикальные ядра жесткости совмещенные с лифтовым узлом. Армирование монолитных стен и перекрытий осуществляется отдельными стержнями из арматуры класса А500 по ГОСТ 34028-2016. Вертикальные и горизонтальные арматурные стержни объединяются в пространственные каркасы при помощи хомутов и шпилек, устанавливаемых с шагом 200х200мм по всей площади стен. Стыковка вертикальной и горизонтальной арматуры монолитных стен и перекрытий производится внахлестку. Плиты перекрытия и покрытия монолитные железобетонные безригельные толщиной 200мм из бетона класса по прочности - В25, класса по водонепроницаемости –W4. Стены в подземной части зданий монолитные железобетонные толщиной 200 мм из бетона класса по прочности - В25, класса по водонепроницаемости -W6. Стены выше уровня поланировки монолитные железобетонные толщиной 200 мм из бетона класса по прочности - В25, класса по водонепроницаемости –W4. Колонны монолитные железобетонные сечением 400х400мм из бетона класса по прочности - В25, класса по водонепроницаемости –W4. Плиты перекрытия и покрытия монолитные железобетонные безригельные толщиной 200мм из бетона класса по прочности - В25, класса по водонепроницаемости –W4. Лестничные марши монолитные железобетонные, толщина маршей и междуэтажных площадок 160мм из бетона класса по прочности - В25, класса по водонепроницаемости –W4.

Фасады вентилируемые, наружный слой ограждающей конструкции толщиной 120мм запроектирован из кирпича, соединяется с несущим ж/б каркасом с помощью гибких связей из гладких арматурных стержней диаметром А240 по ГОСТ 34028-2016. Установка крепежных элементов к каркасу осуществляется с помощью распорных анкеров. Кладка стен запроектирована на растворах марки М50 с добавками. Для усиления стен применяются сетки из проволоки класса Вр-1 по ГОСТ 6727-80. Наружные ограждающие конструкции приняты нескольких типов:

- Ненесущая 2-слойная конструкция: кирпич облицовочный 1NF, М150 по ГОСТ 530-2012 толщиной 120мм, воздушный зазор 20мм и газобетонные блоки плотностью 500кг/м³ (D500) по 31360-2007, толщиной 300мм, с оштукатуриванием с внутренней стороны;

- Ненесущая 1-слойная конструкция: кирпич облицовочный 1NF, М150 по ГОСТ 530-2012 толщиной 120мм, воздушный зазор 20мм, утеплитель плотностью не ниже 90кг/м³, монолитные конструкции.

Внутренние перегородки из газобетонных блоков автоклавного твердения плотностью D500 кг/м³, F50, В2,5, толщиной 100, 200 мм по ГОСТ 31360-2007.

В соответствии с требованием части 1 статьи 16 Закона "Технический регламент о безопасности зданий и сооружений" от 30.12.2009 N 384-ФЗ, конструктивные решения разработаны на основании расчетов, выполненных по I и II группам предельных состояний. Расчетная схема принята с учетом пространственной работы конструкций.

Жесткость и геометрическая неизменяемость здания обеспечивается за счет совместной работы расположенных во взаимно перпендикулярных плоскостях: ядер жесткости, диафрагм жесткости и дисков монолитных перекрытий.

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»

Литер 1

Основной источник питания – ТП-10/0,4 кВ N 78п.

Резервный источник питания - ТП-10/0,4 кВ N 78п.

Класс напряжения электрических сетей, к которым осуществляется технологическое присоединение- 0,4 кВ, трехфазный.

Проектом принята схема электроснабжения, обеспечивающая бесперебойность работы объекта в соответствии с требуемой надежностью электроснабжения.

Электроснабжение вводных устройств жилого дома (ВУ1, ВУ3) и встроенных офисных помещений (ВУвс1) осуществляется отдельными кабельными вводами от разных шин 0,4 кВ трансформаторной подстанции на напряжение 380/220В согласно техническим условиям.

Расчет нагрузок (литер 1)

Рабочий режим:

Рр.ж.д.=453 кВт

Рр.л1 =520 кВт

Годовое потребление составляет 1 352 тыс. кВт.ч.

Литер 2

Основной источник питания – ТП-10/0,4 кВ N 78п.

Резервный источник питания - ТП-10/0,4 кВ N 78п.

Класс напряжения электрических сетей, к которым осуществляется технологическое присоединение- 0,4 кВ, трехфазный.

Проектом принята схема электроснабжения, обеспечивающая бесперебойность работы объекта в соответствии с требуемой надежностью электроснабжения.

Электроснабжение вводных устройств жилого дома (ВУ1) и встроенных офисных помещений (ВУвс2) осуществляется отдельными кабельными вводами от разных шин 0,4 кВ трансформаторной подстанции на напряжение 380/220В согласно техническим условиям.

Расчет нагрузок (литер 2)

Рабочий режим:

Рр.ж.д.=295 кВт

Рр.л2 =368 кВт

Годовое потребление составляет 956,8 тыс. кВт.ч.

Литер 1 и 2

В отношении обеспечения надежности электроснабжения электроустановки потребителей электроэнергии жилого дома и встроенных офисных помещений относятся ко II категории согласно требований ПУЭ. Электроприемники лифтов, дымоудаления, пожарной сигнализации, аварийного освещения, светового ограждения, автоматики - к I категории.

Проектом предусматривается электропитание и управление всеми силовыми и технологическими электроприемниками, для которых пусковая аппаратура и кабельная продукция выбираются в данном проекте.

В рабочем режиме электроснабжение объекта осуществляется по двум вводам от разных секций шин 0,4 кВ - нагрузки равномерно распределены на оба питающих ввода. В аварийном режиме (при исчезновении питания по одному из вводов) предусмотрен автоматический переход нагрузок первой категории надежности на один источник электроснабжения.

Для электроснабжения предусмотрена блочная комплектная (2КТП) двухтрансформаторная подстанция проходного типа с кабельными выводами 0,4 кВ с масляными трансформаторами напряжением 10/0,4 кВ.

В проекте принята система заземления TN-C-S.

В проекте приняты следующие виды освещения:

- рабочее освещение;
- аварийное освещение (разделённое на эвакуационное, в т.ч. антипаническое и резервное освещение);
- ремонтное освещение.

Внутриплощадочные электрические сети

Проектом принята схема электроснабжения, обеспечивающая бесперебойность работы объекта в соответствии с требуемой надежностью электроснабжения.

Электроснабжение проектируемых жилых домов со встроенно-пристроенными помещениями предусмотрено от двухтрансформаторной подстанции.

Потребность в электроэнергии 827 кВт/час

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»

Литер 1 и 2

Водоснабжение жилых домов осуществляется по двум вводам ПЭ 100SDR 17-110 x 6,6 мм.

Проектом решается водоснабжение жилых домов со встроенно-пристроенными помещениями общественного назначения.

Предусмотрено устройство отдельной сети внутреннего противопожарного водопровода (ВПВ) и хозяйственно-питьевого водопровода (ХПВ).

В здании запроектированы следующие системы водоснабжения:

- система холодного хозяйственно-питьевого водоснабжения;
- система противопожарного водоснабжения;
- система горячего водоснабжения;

Согласно техническим условиям существующая сеть хозяйственно-питьевого противопожарного водопровода обеспечена круглосуточным водоснабжением с гарантированным напором 0,15 МПа.

Приготовление горячей воды для нужд жилого дома предусматривается в ИТП, расположенном в подвале.

Требуемый напор обеспечивается постоянным напором в сети хоз-питьевого водопровода и циркуляционными насосами.

Для нагрева г.в.с. в ИТП вода подается после водомерного узла на вводе в здание через отдельный водомерный узел.

Система водоотведения

Проектом разработаны следующие инженерные системы:

- канализация бытовая жилого дома;
- канализация бытовая административной части;

- канализация дренажная для отведения аварийных стоков;
- канализация дождевая.

Литер 1

Расчетный расход воды на хозяйственно-питьевые нужды жилого дома составляет:

- жилая часть -656 жителей– 82,98 м³/сут; 6,69 м³/ч; 2,67 л/с.;
- встроенно-пристроенными помещениями общественного назначения - 74 работающих - 0,66м³/сут; 0,60 м³/ч; 0,36 л/с.;
- полив территории – 1,85 м³/сут.

Расчетный расход воды на внутреннее пожаротушение:

- жилой дом и офисная часть — 5,20 л/с (2 струи по 2,60 л/с).

Внутренний противопожарный водопровод.

- Наружное пожаротушение -30 л/с- Wстр = 82011,0 м³- пожарный отсек.

Проектом предусматривается 2 выведенных наружу патрубка с соединительными головками диаметром 80 мм, (размещаются в навесном металлическом пожарном шкафу, с установкой рядом световых указателей), для присоединения рукавов пожарных автомашин, с установкой в здании обратного клапана и задвижки.

Требуемый напор на водопровода для хозяйственно-питьевых нужд- 71,0 м вод.ст.;

Напор насосной установки составляет 56,0м

Требуемый напор для системы пожаротушения – 59 м. вод. ст.

Напор насосной установки пожаротушения составляет 44,0м

Литер 1

Расчетный расход горячего водоснабжения для проектируемого здания жилого дома определен, в соответствии с СП30.13330-2016, и технологического задания и составляет:

- жилая часть -656 жителей– 52,81 м³/сут; 8,07 м³/ч; 3,15 л/с.;
- встроенно-пристроенными помещениями общественного назначения - 74 работающих - 0,40 м³/сут; 0,49 м³/ч; 0,31 л/с.;

Расчетный расход бытовых стоков посчитан согласно удельных норм водоотведения по СП 30.13330.2016, СП 32.13330.2016 и составляет:

- жилая часть -656 жителей– 135,79 м³/сут; 13,87 м³/ч; 6,93 л/с.;
- встроенно-пристроенными помещениями общественного назначения - 74 работающих – 1,066 м³/сут; 0,95 м³/ч; 2,16 л/с.;

Расчетные стоки с учетом климатических характеристик района строительства с кровли здания 26,65л/с.

Литер 2

Расчетный расход воды на хозяйственно-питьевые нужды жилого дома составляет:

- жилая часть -383 жителей– 48,45 м³/сут; 4,47 м³/ч; 1,89 л/с.;
- встроенно-пристроенными помещениями общественного назначения - 82 работающих - 0,74м³/сут; 0,64 м³/ч; 0,386 л/с.;
- полив территории – 1,85 м³/сут.

Расчетный расход воды на внутреннее пожаротушение:

- жилой дом и офисная часть — 5,20 л/с (2 струи по 2,60 л/с).

Внутренний противопожарный водопровод.

- Наружное пожаротушение -30 л/с- Wстр = 82011,0 м³- пожарный отсек (литер 1).

Проектом предусматривается 2 выведенных наружу патрубка с соединительными головками диаметром 80 мм, (размещаются в навесном металлическом пожарном шкафу, с установкой рядом световых указателей), для присоединения рукавов пожарных автомашин, с установкой в здании обратного клапана и задвижки.

Требуемый напор на водопровода для хозяйственно-питьевых нужд- 70,0 м вод.ст.;

Напор насосной установки составляет 55,0м

Требуемый напор для системы пожаротушения – 55 м. вод. ст.

Напор насосной установки пожаротушения составляет 40,0м.

Расчетный расход горячего водоснабжения для проектируемого здания жилого дома определен, в соответствии с СП30.13330-2016, и технологического задания и составляет:

- жилая часть -383 жителей– 30,83 м³/сут; 5,36 м³/ч; 2,20 л/с.;
- встроенно-пристроенными помещениями общественного назначения - 82 работающих - 0,44

м³/сут; 0,53 м³/ч; 0,33л/с.;

Требуемый напор обеспечивается постоянным напором в сети хоз-питьевого водопровода и циркуляционными насосами.

Для нагрева г.в.с. в ИТП вода подается после водомерного узла на вводе в здание через отдельный водомерный узел.

Расчетный расход бытовых стоков посчитан согласно удельных норм водоотведения по СП 30.13330.2016, СП 32.13330.2016 и составляет:

- жилая часть -383 жителей– 79,28 м³/сут; 9,15 м³/ч; 5,30 л/с.;

- встроенно-пристроенными помещениями общественного назначения - 82 работающих – 1,18 м³/сут; 1,01 м³/ч; 2,20 л/с.;

Расчетные стоки с учетом климатических характеристик района строительства с кровли здания 26,65л/с.

Внутриплощадочные сети водоснабжения и водоотведения. Дождевая канализация

Расчетный расход воды на хозяйственно-питьевые нужды жилых домов составляет:

- жилая часть -1039 жителей– 215,07 м³/сут; 20,13 м³/ч; 7,42 л/с.;

- Офисная часть-156 работающих-2,45 м³/сут; 1,57 м³/ч; 0,85 л/с.;

- полив территории – 3,70 м³/сут.

Расчетный расход воды на внутреннее пожаротушение:

- жилой дом — 5,20 л/с (2 струи по 2,60 л/с).

Расчетный расход бытовых стоков посчитан согласно удельных норм водоотведения по СП 30.13330.2016, СП 32.13330.2016 и составляет:

- жилой дом 1039 жит.- 215,07 м³/сут; 20,13 м³/час; 9,02 л/сек

- Офисы:

-156 работающих -2,25 м³/сут; 1,57м³/ч; 2,45 л/с.

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»

Литер 1

Система отопления жилого дома двухтрубная с главным стояком с тупиковым движением теплоносителя и горизонтальными, поквартирными горизонтальными ветками с попутным и тупиковым движением теплоносителя, для отопления лифтового холла проектом предусмотрен двухтрубный стояк с нижней подачей теплоносителя.

Для жилой части дома проектом предусмотрена естественная вытяжная вентиляция из санузлов и кухонь через вентблоки с естественным притоком воздуха через оконные и дверные проемы из кладовых уборочного инвентаря, электроцитовых общественных помещений и жилого дома вытяжка предусмотрена самостоятельными вентиляционными системами, вентканалы систем общеобменной вентиляции выполнены из штучных формовочных керамических материалов.

Вентиляция помещений ВНС и ИТП - приточно-вытяжная, вытяжка механическая, посредством канальных вентиляторов, приток - естественный через вентиляционные решетки, вентиляция машинных помещений лифта - приточно-вытяжная с естественным побуждением, вытяжка через дефлектор на кровле помещения, приток через вентиляционные решетки в наружных ограждениях

Для предотвращения поражающего воздействия на людей продуктов горения при пожаре проектом предусмотрены следующие мероприятия:

- устройство систем дымоудаления из коридоров жилого дома;
- компенсация воздуха коридоры жилого дома при дымоудалении;
- подача воздуха в шахты пассажирских лифтов;
- подача воздуха в шахты лифтов для перевозки пожарных подразделении;
- подача воздуха в зоны безопасности.

Расход тепла:

Литер 1 (Жилой дом) 1109237 ккал/ч

Встроенно-пристроенные помещения 85299 ккал/ч

Итого 1194536 ккал/ч

Литер 2

Система отопления жилого дома двухтрубная с главным стояком с тупиковым движением теплоносителя и горизонтальными, поквартирными горизонтальными ветками с попутным и тупиковым движением теплоносителя, для отопления лифтового холла проектом предусмотрен двухтрубный стояк с нижней подачей теплоносителя.

Для жилой части дома проектом предусмотрена естественная вытяжная вентиляция из санузлов и кухонь через вентблоки с естественным притоком воздуха через оконные и дверные проемы из кладовых уборочного инвентаря, электрощитовых общественных помещений и жилого дома вытяжка предусмотрена самостоятельными вентиляционными системами, вентканалы систем общеобменной вентиляции выполнены из штучных формовочных керамических материалов,

Вентиляция помещений ВНС и ИТП - приточно-вытяжная, вытяжка механическая, посредством канальных вентиляторов, приток - естественный через вентиляционные решетки, вентиляция машинных помещений лифта - приточно-вытяжная с естественным побуждением, вытяжка через дефлектор на кровле помещения, приток через вентиляционные решетки в наружных ограждениях

Для предотвращения поражающего воздействия на людей продуктов горения при пожаре проектом предусмотрены следующие мероприятия:

- устройство систем дымоудаления из коридоров жилого дома;
- компенсация воздуха коридоры жилого дома при дымоудалении;
- подача воздуха в шахты пассажирских лифтов;
- подача воздуха в шахты лифтов для перевозки пожарных подразделении;
- подача воздуха в зоны безопасности.

Расход тепла:

Литер 2 (Жилой дом) 739491 ккал/ч

Встроенно-пристроенные помещения 85299 ккал/ч

Итого 824790 ккал/ч

Внутриплощадочные тепловые сети

Проектируемая тепловая сеть выполнена из стальных труб с тепловой изоляцией из пенополиуретана с защитной оболочкой с системой ОДК по ГОСТ 30732-2006 диаметром 159/250-133/225-108/180.

Способ прокладки тепловой сети: подземный, бесканальный.

Потребность в тепловой энергии 2,019 Гкал / 2,348 МВт

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»

Литер 1

Сведения о емкости присоединяемой сети связи объекта к сети связи общего пользования

Телефонизация 309

Радиофикация 306

Телевидение 190

Литер 2

Сведения о емкости присоединяемой сети связи объекта к сети связи общего пользования

Телефонизация 205

Радиофикация 202

Телевидение 190

Литер 1 и 2

Телефонизация и сеть интернет

Ввод сети телефонизации в здание выполняется подземно. Прокладка кабеля по подвалу осуществляется под потолком в ПВХ жестких трубах. Междуетажные кабели прокладываются в ПВХ жестких трубах.

Радиофикация

Ввод сети радиофикации в здание выполняется подземно в составе телефонного кабеля ВОЛС.

В шкафах GPON дополнительно устанавливается оборудование проводного вещания через сеть

Ethernet (сетевой конвертер FG-ACE-CONVF/ETH, V2 №1, производства ГК «Натекс»).

Вертикальные и абонентские проводки выполняются кабелем типа КСВВнг(А)-LSLTx 1x2xN с установкой этажных коробок типа КРА на каждом этаже.

Цифровое эфирное телевидение

Проектируемый объект находится в зоне устойчивого приема телевизионного сигнала.

Технические средства системы обладают электромагнитной совместимостью по критерию качества функционирования "А", обеспечивают качество функционирования по критерию "В" в условиях воздействия электромагнитных помех, параметры которых превышают регламентированные (ГОСТ 29073-91). Уровень промышленных помех, создаваемых системой, не превышает норм, установленных ГОСТ Р 50009-2000.

Замочно-переговорное устройство

Для обеспечения контроля доступа в жилую часть здания проектными решениями предусматривается установка аудиодомофонов фирмы «Элтис».

Диспетчеризация лифтов

Диспетчерским контролем предусмотрена дополнительная сигнализация о состоянии лифта.

Для диспетчеризации лифтов проектируемого здания предусматривается установка оборудования диспетчеризации «Объ» проектируемом здании:

- лифтовый блок ЛБ 6.0, монтажный комплект ЛБ 6.0, переговорный комплект кабины (для каждого лифта);
- блок бесперебойного питания UPS528 VA;
- моноблок КШЛ-КСЛ Internet;
- 4G-модем.

Электропитание и заземление

Прокладка кабелей слаботочных систем в здании предусматривается скрыто:

- междуэтажные стояки - в самостоятельных жестких ПВХ трубах в слаботочном отсеке электротехнического стояка,
- прокладка в общеквартирном коридоре от этажного щита до квартиры – в жестких ПВХ трубах в подготовке пола;
- поквартирная разводка сети проводного вещания выполняется в ПВХ-гофротрубах в подготовке пола.

Внутриплощадочные сети связи

Для телефонизации проектируемого комплекса зданий используется оптоволоконный кабель ОМЗКГМ-10-01-0,22-96-(7,0). Для телефонизации каждого литеры применяется следующие кабели:

- Литер 1 - ОМЗКГМ-10-01-0,22-8-(7,0);
- Литер 2 - ОМЗКГМ-10-01-0,22-8-(7,0).

Для прокладки кабелей ВОЛС на территории застройки и подключения проектируемых объектов к сетям связи решениями данного раздела проекта предусматривается:

- строительство одноотверстной кабельной канализации на территории застройки;
- прокладка в проектируемой кабельной канализации кабелей ВОЛС;
- ввод кабелей в проектируемые здания;
- прокладка кабеля ВОЛС в существующей кабельной канализации от точки подключения до места врезки проектируемой кабельной канализации в существующую;
- установка ответвительных оптических муфт.

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.

4.2.2.5.7. Подраздел «Технологические решения»

Проектируемые жилые дома состоят из 9,12,1 и 14-этажного четырехсекционного объема Литер 1 и 12,8,1-этажного трехсекционного объема Литер 2.

В состав помещений проектируемого жилого здания входят помещения офисного назначения, технические и бытовые помещения. Во втором литере помимо офисных помещений запроектированы спортивный зал для жильцов дома и детский досуговый центр. Встроенно-пристроенные одноэтажные секции имеют входы с главного и дворового фасада. Жилая часть имеет отдельный вход в каждую

блок-секцию. Офисные помещения с отдельными входами с главного фасада занимают весь первый этаж за исключением входных групп жилого дома и помещений кладовых.

Согласно заданию на проектирование и оценки возможных последствий реализации террористических угроз, здание относится к 3 классу (низкий) по значимости.

Проведен расчет пропускной способности людей в здании по СП 1.13130.2009 п 8.3.7 и составляет:

Литер 1 – 50чел.; Литер 2 – 50чел.

В здании не запроектировано помещений с единовременным пребывание более 50 человек из этого следует, что нет необходимости в дополнительных средствах защиты.

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

Площадка строительства многоэтажных жилых домов со встроенно-пристроенными помещениями общественного назначения по адресу: Краснодарский край, г. Тихорецк, ул. Калинина, 114. Площадка строительства граничит: с северо-запада – ул. Калинина, с северо-востока – ул. Суворова и застройкой малоэтажными многоквартирными жилыми домами, с юго-запада – территория гаражей, с юго-востока – общественно-деловая застройка. На участке строительства находятся постройки и подземные и наземные инженерные сети. По периметру участок огорожен частично железобетонным секционным забором, частично кирпичным забором. Данные объекты подлежат демонтажу.

Подъездные пути и работа на объекте строительства организованы с учетом требований техники безопасности по СНиП 12-03-2001 «Безопасность труда в строительстве» ч.1, СНиП 12-04-2002 «Безопасность труда в строительстве» ч. 2. Основная транспортная магистраль – существующие автомобильные дороги, проходящие по территории г. Тихорецк. Выполнение всего комплекса строительно-монтажных и специальных строительных работ проектируемого объекта рекомендуется выполнять генподрядчиком совместно со специализированными организациями в два этапа:

- на первом этапе предполагается возведение жилого дома литер 1 (согласно стройгенплана);
- на втором этапе предполагается возведение жилого дома литер 2 (согласно стройгенплана).

Проектом организации строительства на стройгенплане определены:

- площадки складирования материалов и конструкций;
- расположение противопожарных щитов;
- расположение осветительных прожекторов;
- расположение предупредительных знаков;
- размещение бытовых помещений строителей.
- устройство защитного ограждение строительной площадки.

Разработаны меры по охране труда, безопасности населения, благоустройству территории и охране окружающей среды, контролю качества строительных работ, организации службы геодезического и лабораторного контроля, мониторингу за состоянием существующих объектов. Согласно письма ИП Андреев Давид Александрович №АД-10 от 17.06.2021 г. проект организации строительства разрабатывается в сокращенном объеме - расчеты потребности строительных ресурсов будут определены в ППР.

Нормативная продолжительность строительства проектируемой застройки с учетом принятой технологической последовательности выполнения работ и полного совмещения работ по прокладке внутриплощадочных наружных инженерных сетей, элементов благоустройства, озеленению и МАФ составит:

1 этап - 23,50 месяца.

2 этап - 21,00 месяца.

4.2.2.7. Проект организации работ по сносу или демонтажу объектов капитального строительства

Проект организации работ по сносу (демонтажу) производственных зданий и сооружений, расположенных в г. Тихорецк, по ул. Калинина 114, разработан на основании задания на проектирование, топогеодезических съемок предоставленных заказчиком, материалов обследования технического состояния существующих зданий и сооружений (акт обследования/осмотра зданий 14.07.2021 года).

Подъездные пути и работа на объекте организованы с учетом требований техники безопасности по СНиП 12-03-2001 «Безопасность труда в строительстве» ч.1, СНиП 12-04-2002 «Безопасность труда в строительстве» ч. 2.

В соответствии с представленной исходной документацией в перечень демонтажа (сноса) входит:

- Литер Б1 - гараж-мастерская. Здание имеет прямоугольную форму в плане общей площадью 108,20 м. высотой 4,10 метра.

- Литер В - гараж-мастерская. Здание имеет прямоугольную форму в плане общей площадью 46,30 м. высотой 3,85 метра.

- Литер Г7 - туалеты. Здание имеет прямоугольную форму в плане общей площадью 5,20 м. высотой 2,65 метра.

- Литер Б – мастерские. Здание имеет прямоугольную форму в плане общей площадью 473,50 м. высотой 4,10 метра.

- Литер Ж – автостоянка. Здание имеет прямоугольную форму в плане общей площадью 1172,70 м. высотой 3,00-5,70 метра.

- Литер К – цех. Здание имеет прямоугольную форму в плане общей площадью 13,20 м. высотой 4,10 метра.

- Литер Т – административное здание. Здание имеет прямоугольную форму в плане общей площадью 118,60 м. высотой 3,00 метра.

- Литер Т1,Т2 – административное здание. Здание имеет прямоугольную форму в плане общей площадью 117,10 м. высотой 3,00 метра.

- Литер П – мастерские. Здание имеет прямоугольную форму в плане общей площадью 323,80 м. высотой 6,40 метра.

- Литер О – склад. Здание имеет прямоугольную форму в плане общей площадью 227,90 м. высотой 3,50 метра.

- Литер Е – цех, мастерские. Здание имеет прямоугольную форму в плане общей площадью 864,10 м. высотой 3,00 метра.

- внутриплощадочные сети газоснабжения, водоснабжения, канализации и электроснабжения.

Территория по границам отведенного участка ограждается временным защитно-охранным ограждением и частично ограждена ограждением высотой не менее 2,00 м, которое используется на период демонтажных и строительно-монтажных работ. Въезд на существующую территорию объекта оборудован временным контрольно-пропускным пунктом.

Снос (демонтаж) зданий и сооружений выполняется в следующей последовательности: вырубка деревьев; снос (разборка) надземной части зданий и сооружений; поэтапная разборка подземной части (фундаментов) зданий и сооружений, демонтаж наружных инженерных сетей; поэтапная разборка дорожных покрытий.

Комплекс работ по сносу (демонтажу) строения рекомендуется выполнять параллельными потоками в последовательности, обеспечивающих безопасное выполнение работ на рядом расположенных участках. Объем демонтажа (разборки) строительных конструкций сносимых строений предусматривается выполнять без сохранения материалов механизированным способом, с применением экскаватора, грузоподъемного механизма, а также с применением ручного инструмента, ломов, клиньев, кувалд и газорезательных установок.

Проектом предусмотрен снос капитального строения методом обрушения при помощи экскаватора. Опасной зоной является зона вблизи разбираемого строения и зона над которой происходит перемещение грузов экскаватором. Размер опасной зоны развала составит 2,33 м.

Вероятность повреждения объектов инженерной инфраструктуры, в том числе действующих инженерных сетей инженерно-технического обеспечения отсутствует.

Мусор от разборки существующих строений сортируется по основным видам: строительный мусор и металлолом. Строительный мусор от разборки в зависимости от его вида должен соответствующим образом перерабатываться и утилизироваться. Материалы от разборки сортируются по видам и складываются в соответствующие металлические контейнеры с целью их повторного использования.

Продолжительность сноса определена на основании расчетов и составляет 6 месяцев.

4.2.2.8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды

По характеру выбросов на период строительства на проектируемой территории выделяют 21 неорганизованных источников выбросов, на период эксплуатации 13 неорганизованных источников.

На период строительных работ выбросы носят временный характер и составляют 15,05 т/период, в атмосферу выбрасывается 21 наименование ЗВ и 3 группы обладающих эффектом суммации.

На период эксплуатации выбросы носят постоянный характер и составляют – 0,73 т/год в атмосферу выбрасывается 7 наименований ЗВ и 1 группа обладающая эффектом суммации.

В результате произведенных расчетов установлено, максимальная приземная концентрация с учетом фона достигается по диоксид азоту 0,89 долей ПДК.

Без учета фона показатели по диоксид азоту составляют 0,49 долей ПДК.

На границе застройки максимальная концентрация с учетом фона достигается по саже и составляет 0,84 долей ПДК, без учета фона максимальная концентрация достигается по диоксид азоту и составляет 0,34 долей ПДК.

Расчеты рассеивания средних концентраций в атмосфере на период строительства выявили приземные концентрации вредных веществ на площадке объекта. В результате произведенных расчетов установлено, наибольшая приземная концентрация с учетом фона достигается по диоксиду азота - 0,80 долей ПДК.

Без учета фона показатели по диоксиду азота составляют 0,60 долей ПДК.

На границе застройки наибольшая концентрация с учетом фона достигается по диоксиду азота и составляет 0,56 долей ПДК, без учета фона максимальная концентрация достигается по диоксиду азота и составляет 0,36 долей ПДК.

Так как период строительства носит временный характер, после завершения строительства будет полностью снята антропогенная и техногенная нагрузка на рассматриваемый район.

На период эксплуатации выбросы в атмосферу представлены от автотранспорта, и спец. автотранспорта.

Расчеты рассеивания вредных веществ в атмосфере, на период эксплуатации объекта, выявили максимальные приземные концентрации вредных веществ на проектируемой застройке.

В результате произведенных расчетов установлено, наибольшая приземная концентрация с учетом фона достигается по диоксид азоту 0,36 долей ПДК.

Без учета фона показатели по диоксид азоту составляет 0,16 долей ПДК.

На границе застройки наибольшая концентрация с учетом фона достигается по диоксид азоту и составляет 0,27 долей ПДК, без учета фона концентрация по диоксид азоту составляет 0,07 долей ПДК.

Расчеты рассеивания средних концентраций в атмосфере на период эксплуатации выявили приземные концентрации вредных веществ на площадке объекта.

Расчет полей концентраций вредных веществ в атмосфере выполнен по программе УПРЗа «Эколог». Расчет выполнен на площадке с шагом сетки 10x10 м.

В результате произведенных расчетов установлено, наибольшая приземная концентрация с учетом фона достигается по диоксид азоту 0,36 долей ПДК.

Без учета фона показатели по диоксид азоту составляет 0,16 долей ПДК.

На границе застройки наибольшая концентрация с учетом фона достигается по диоксид азоту и составляет 0,27 долей ПДК, без учета фона концентрация по диоксид азоту составляет 0,07 долей ПДК.

Таким образом, эксплуатация объекта оказывает допустимое воздействие на уровень загрязнения атмосферы в данном районе, не превышающее санитарные нормы.

В процессе реализации проекта не прогнозируется ухудшения загрязнения атмосферного воздуха в районе размещения проектируемого объекта.

Размеры санитарно-защитной зоны в соответствии с СанПин 2.2.1/2.1.1.1200-03 (в новой

редакции) и возможность ее организации на период строительства и эксплуатации не регламентируется.

На объекте при эксплуатации образуется 9 видов отходов.

Масса отходов подлежащих утилизации/ переработке: 0,585 т/период.

Масса отходов подлежащих размещению на полигоне ТКО: 300,17т/период.

Итого масса отходов составит: 300,7556т/период.

При строительстве образуется 21 видов отходов.

Масса отходов подлежащих утилизации/ переработке: 85,8 т/период.

Масса отходов подлежащих размещению на полигоне ТКО: 88,31 т/период.

Итого масса отходов составит: 174,11т/период.

Отходы подлежат вывозу на полигоны и специализированные предприятия для захоронения и утилизации.

Критерии отнесения опасных отходов к классу опасности для окружающей природной среды (далее – Критерии) предназначены для индивидуальных предпринимателей и юридических лиц, в процессе деятельности которых образуются опасные отходы для окружающей природной среды (далее - отходы), и которые обязаны подтвердить отнесение данных отходов к конкретному классу опасности для окружающей природной среды (далее – производители отходов).

Отнесение отходов к классу опасности для ОПС может осуществляться расчетным или экспериментальными методами.

В случае отнесения производителями отходов отхода расчетным методом к 5-ому классу опасности, необходимо его подтверждение экспериментальным методом.

При отсутствии подтверждения 5-ого класса опасности экспериментальным методом отход может быть отнесен к 4-ому классу опасности.

В связи с тем, что на момент проектирования отходы производства отсутствуют и качественный состав отходов неизвестен, расчетный метод по определению показателей опасности компонентов отходов не может быть применен.

Согласно протоколу качества почвы по исследованным химическим, микробиологическим и паразитологическим показателям на пробной площадке земельного участка соответствует требованиям: СанПиН 2.1.7.1287-03 «Санитарно- эпидемиологические требования к качеству почвы», ГН 2.1. 7 .2041-06 «Предельно-допустимые концентрации (ПДК) химических веществ в почве»; ГН 2.1.7.2511-09 «Ориентировочно допустимые концентрации (ОДК) химических веществ в почве», ГН 1.2.3111-13 «Гигиенические нормативы содержания пестицидов в объектах окружающей среды».

По результатам оценки радиологических исследований земельный участок соответствует требованиям СП 2.6.1.2612-10 «Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности».

Сброс загрязненных стоков на рельеф отсутствует. В проекте предусмотрены мероприятия по защите водоемов и почвы от загрязнения. Загрязнение почвы и водоемов сточными водами исключается.

Эксплуатация объекта по уровню шума оказывает допустимое звуковое воздействие на границе жилой застройки, не превышающее санитарные и строительные нормы.

Озеленение и благоустройство территории выполняется в достаточном объеме, взаимосвязано с благоустройством прилегающих территорий существующих зданий, проектируемой застройкой и благоустройством.

Проектом предлагается озеленение проектируемой территории в виде устройства газонов, высадки деревьев и кустарников.

Влияние на животный мир не прогнозируется ни в процессе строительства, ни при эксплуатации объекта.

Работы по эксплуатации многоэтажных жилых домов окажут незначительное воздействие на окружающую среду без ощутимого ущерба для работающих, населения, растительности при соблюдении рекомендаций настоящего проекта.

Из вышеприведенных данных можно сделать вывод, что реализация проекта не приведет к уничтожению или повреждению ценных объектов растительного и животного мира, ценных видов биотических природных ресурсов. Намечаемая хозяйственная деятельность не приведет к возникновению неблагоприятных условий окружающей среды, превышению ПДК химических веществ в почве, поверхностных и подземных водах.

4.2.2.9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности

Проектируемый жилой дом Литер 1 представляет из себя жилое здание со встроенными и пристроенными офисными помещениями и состоит из 9,12,1 и 14-этажного четырехсекционного объема с размерами в плане БС-1 - 16,9х40,0 м; БС-2 –16,9х39,0 м; БС-3 – 16,9х21,4 м; БС-4 – 40,05м в осях. Высота здания (от планировочной отметки проезда для пожарных автомобилей до нижней границы окна на верхнем этаже) составляет БС-1 - 25,65м; БС-2 - 34,65м; БС-4 - 40,65м.

Встроенно-пристроенное одноэтажная секция (БС-3), имеет входную зону с главного и дворового фасада.

Под жилую часть здания отведены БС-1 - 2-9 этажи; БС-2 - 2-12 этажи; БС-4 - 2-14 этажи. На первом этаже предусмотрена входная группа жилого дома, включающая в себя: тамбур, вестибюль, кладовую уборочного инвентаря, помещение консьержа и лифтовый холл. В жилом доме предусмотрены пассажирских лифты фирмы OTIS. В БС-1 один грузоподъемностью Q=630кг с размерами кабины 2,1х1,1х2,2(н)м, БС-2 один грузоподъемностью Q=400кг с размерами кабины 1,1х0,9х2,1(н) и один Q=630кг с размерами кабины 2,1х1,1х2,2(н) м, БС-4 один грузоподъемностью Q=400кг с размерами кабины 1,1х0,9х2,1(н) и один Q=630кг с размерами кабины 2,1х1,1х2,2(н)м. На типовом этаже располагаются лестнично-лифтовой узел, вертикально связывающий все надземные этажи. Для эвакуации из квартир предусмотрена лестничная клетка типа Н1.

Проектируемый жилой дом Литер 2 так же представляет из себя жилое здание со встроенными и пристроенными офисными помещениями и состоит из 8,12 и 1-этажного трехсекционного объема с размерами в плане БС-1 - 16,9х39,0 м; БС-2 –16,9х40,0 м; БС-3 – 14,0х39,31 м в осях. Высота здания (от планировочной отметки проезда для пожарных автомобилей до нижней границы окна на верхнем этаже) составляет БС-1 - 34,65 м; БС-2 - 22,65 м.

Встроенно-пристроенное одноэтажная секция (БС-3), имеет входную зону с главного и дворового фасада.

Под жилую часть здания отведены БС-1 - 2-12 этажи; БС-2 - 2-8 этажи. На первом этаже предусмотрена входная группа жилого дома, включающая в себя: тамбур, вестибюль, кладовую уборочного инвентаря, помещение консьержа и лифтовый холл. В жилом доме предусмотрены пассажирских лифты фирмы OTIS. В БС-1 один грузоподъемностью Q=630кг с размерами кабины 2,1х1,1х2,2(н)м, БС-2 один грузоподъемностью Q=400кг с размерами кабины 1,1х0,9х2,1(н) и один Q=630кг с размерами кабины 2,1х1,1х2,2(н)м. На типовом этаже располагаются лестнично-лифтовой узел, вертикально связывающий все надземные этажи. Для эвакуации из квартир предусмотрена лестничная клетка типа Н1.

Противопожарные расстояния между зданиями, сооружениями соответствуют нормативным требованиям и обеспечивают нераспространение пожара на соседние здания, сооружения. Расстояния от открытых мест хранения автомобилей до здания составляют не менее 10 метров.

Противопожарное расстояние от проектируемого здания многоквартирного жилого дома до близлежащих зданий и сооружений II степени огнестойкости и классом конструктивной пожарной опасности С0 предусмотрено не менее 6 м

Предусмотрены проезды для пожарных автомобилей с двух продольных сторон. Ширина проездов предусматривается не менее 4,2 м. Расстояние от внутреннего края подъезда до стены здания, предусматривается 8-10 метров. Конструкция дорожной одежды проездов для пожарной техники рассчитана на нагрузку от пожарных автомобилей.

Тупиковые участки проезда отсутствуют.

Диктующий расход воды на наружное пожаротушение составляет 30 л/с

Продолжительность тушения пожара принимается 3 часа.

Пожарные гидранты надлежит предусматривать вдоль автомобильных дорог на расстоянии не более 2,5 м от края проезжей части, но не ближе 5 м от стен зданий.

Расстановка гидрантов обеспечивает тушение пожара передвижной пожарной техникой зданий не менее, чем от двух пожарных гидрантов, расстояние до пожарных гидрантов не превышает 200 м от проектируемого Объекта с учётом прокладки рукавов по дорогам с твёрдым покрытием.

Проектируемое здание многоквартирного жилого дома предусмотрено I степени огнестойкости класса конструктивной пожарной опасности С0, высота зданий до нижней границы открывающегося проем верхнего этажа предусмотрена не более 50 м, площадь этажей в пределах пожарного отсека не превышает 2500 м².

Конструктивные, объемно-планировочные и инженерно-технические решения здания обеспечивают возможность доступа личного состава подразделений пожарной охраны и доставки средств пожаротушения в любое помещение здания.

Пределы огнестойкости и типы строительных конструкций, выполняющих функции противопожарных преград, а также соответствующие им типы заполнения проемов приняты согласно требованиям технических регламентов. Помещения с различным функциональным назначением разделены между собой ограждающими конструкциями с нормируемыми пределами огнестойкости и классами конструктивной пожарной опасности или противопожарными преградами.

Применяемые строительные конструкции не способствуют скрытому распространению горения.

Места сопряжения противопожарных стен, перекрытий и перегородок с другими ограждающими конструкциями имеют предел огнестойкости не менее предела огнестойкости сопрягаемых преград. Узлы сопряжения строительных конструкций с нормируемым пределом огнестойкости предусматриваются с пределом огнестойкости не менее предела огнестойкости конструкций.

В наружных стенах лестничных клеток типа Н1 предусмотрены на каждом этаже окна, открывающиеся изнутри без ключа и других специальных устройств, с площадью остекления не менее 1,2 м². Устройства для открывания окон должны быть расположены не выше 1,7 м от уровня площадки лестничной клетки или пола этажа.

Участки наружных стен в местах примыкания к перекрытиям (противопожарные пояса) выполнены глухими при расстоянии между верхом окна нижележащего этажа и низом окна вышележащего этажа не менее 1,2 м. Предел огнестойкости данных участков наружных стен (в том числе узлов примыкания и крепления) предусмотрен не менее требуемого предела огнестойкости перекрытия.

Расстояние по горизонтали между проемами лестничной клетки и проемами в наружной стене здания не менее 1,2 м.

Количество эвакуационных и аварийных выходов предусмотрено в соответствии с требованиями ст.89 ФЗ-123, СП 1.13130.2020.

Расстояние по путям эвакуации от дверей наиболее удаленных помещений до ближайшего эвакуационного выхода непосредственно наружу соответствует нормативным требованиям.

Мероприятия по обеспечению безопасности подразделений пожарной охраны при ликвидации пожара обеспечиваются конструктивными, объемно-планировочными, инженерно-техническими решениями и организационными мероприятиями.

Доступ на кровлю и в машинное помещение лифта осуществляется по основным лестницам типа Л1(БС-1 Литер 1 и БС-2 Литер 2) и Н1(БС-2, БС-4 Литер 1 и БС-1 Литер 2) по железобетонным маршам с площадками перед выходом через противопожарные двери II типа. Машинное отделение лифта выделено противопожарными стенами I типа.

Между маршами лестниц и между поручнями ограждений лестничных маршей предусмотрен зазор шириной в плане в свету более 75 мм.

В местах перепада высот кровли более 1 м предусмотрены пожарные лестницы типа П1, изготовленные из негорючего материала и имеющие конструктивное исполнение, обеспечивающее возможность передвижения личного состава подразделений пожарной охраны в боевой одежде и с дополнительным снаряжением.

Высота ограждения кровли запроектирована не менее 1,2 м.

Расстояние от ближайшей пожарной части №34, расположенной по адресу ул. Энгельса в г. Тихорецке до проектируемого объекта (г. Тихорецк ул. Калинина, 114) составляет 1,6 км.

Время прибытия первого пожарного подразделения составляет 4-5 минут.

Здания жилого дома оснащаются автоматической пожарной сигнализацией.

Проектируемые здания оснащаются системой оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре (СОУЭ):

- 1 типа для жилой части здания;
- 2 типа для встроенных офисных помещений;

В зданиях предусмотрен внутренний противопожарный водопровод с расходом воды – не менее 5,2 л/с (2 ствола по 2,6 л/с).

В офисных помещениях внутренний противопожарный водопровод не предусматривается. Эти

помещения, (1-этаж) отделены от остальных этажей и помещений, перекрытиями I типа

Для предотвращения поражающего воздействия на людей продуктов горения при пожаре проектом предусмотрены следующие системы:

- устройство систем дымоудаления из коридоров жилого дома;
- компенсация воздуха коридоры жилого дома при дымоудалении;
- подача воздуха в шахты пассажирских лифтов;
- подача воздуха в шахты лифтов для перевозки пожарных подразделений;
- подача воздуха в зоны безопасности;

Системы противопожарной защиты обеспечиваются проектными решениями по I категории электроснабжения.

Перечень зданий, сооружений, помещений, оборудования и наружных установок по категории взрывопожарной и пожарной опасности приняты по СП 12.13130.2009.

Разработан комплекс организационно-технических мероприятий по обеспечению пожарной безопасности проектируемого объекта.

Расчет пожарных рисков не выполнялся.

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. Мероприятия по обеспечению доступа маломобильных групп населения

Для маломобильных граждан доступ в жилую часть зданий осуществляется с площадок в уровне тротуара.

Поверхности покрытий входных площадок и тамбуров предусмотрены из керамогранитной плитки с нескользящей поверхностью.

Входные двери имеют ширину в свету не менее 1,2 м

Все полы не имеют порогов, а при необходимости устройства порогов их высота не превышает 0,020 м.

В полотнах наружной двери предусмотрены смотровые панели, заполненные прозрачным и ударопрочным материалом, нижняя часть которых должна располагаться в пределах 0,3 - 0,9 м от уровня пола. Нижняя часть дверных полотен на высоту не менее 0,3 м от уровня пола защищена противоударной полосой.

Прозрачные двери выполнены из ударопрочного материала. На прозрачных полотнах дверей предусмотрена яркая контрастная маркировка высотой не менее 0,1 м и шириной не менее 0,2 м, расположенная на уровне не ниже 1,2 м и не выше 1,5 м от поверхности пешеходного пути.

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. 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.

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

Литер 1

Принятые в проекте конструктивные решения ограждающих конструкций удовлетворяют минимальным требованиям тепловой защиты согласно СП 50.13330.2012 «Тепловая защита зданий» и СП 23-101-2004 «Проектирование тепловой защиты зданий».

Значения приведенного сопротивления теплопередаче ограждающих конструкций здания удовлетворяют минимальным требованиям теплозащиты и обеспечивают невыпадение конденсата на внутренних поверхностях ограждающих конструкций.

Нормируемая удельная характеристика расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию здания равна $q_{от}^{TP} = 0,290$ Вт/(м³оС).

Расчетное значение удельной характеристики расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию здания $q_{от}^P = 0,136$ Вт/(м³оС).

Класс теплоэнергетической эффективности соответствует классу А – высокий.

Величина отклонения расчетного значения удельной характеристики расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию здания от нормативного составляет -53,16%.

Литер 2

Принятые в проекте конструктивные решения ограждающих конструкций удовлетворяют минимальным требованиям тепловой защиты согласно СП 50.13330.2012 «Тепловая защита зданий» и СП 23-101-2004 «Проектирование тепловой защиты зданий».

Значения приведенного сопротивления теплопередаче ограждающих конструкций здания удовлетворяют минимальным требованиям теплозащиты и обеспечивают невыпадение конденсата на внутренних поверхностях ограждающих конструкций.

Нормируемая удельная характеристика расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию здания равна $q_{от}^{TP} = 0,290$ Вт/(м³оС).

Расчетное значение удельной характеристики расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию здания $q_{от}^P = 0,139$ Вт/(м³оС).

Класс теплоэнергетической эффективности соответствует классу А – высокий.

Величина отклонения расчетного значения удельной характеристики расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию здания от нормативного составляет -51,97%.

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

Раздел 6. Проект организации строительства

Сведения об оперативных изменениях, внесенных в проектную документацию в процессе проведения негосударственной экспертизы:

- приведены мероприятия по мониторингу за существующими объектами,
- разработан календарный план работ,
- на стройгенплане указаны границы земельного участка, привязка осей объекта.

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: «Многоэтажные жилые дома со встроенно-пристроенными помещениями общественного назначения по адресу: Краснодарский край, г. Тихорецк, ул. Калинина, 114», **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. Инженерно-геодезические изыскания.....Борисова Ирина Ивановна
Аттестат № МС-Э-46-1-12869
Дата получения 27.11.2019
Дата окончания действия 27.11.2024

Эксперт в области экспертизы результатов инженерных изысканий по направлению:

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

Эксперт в области экспертизы результатов инженерных изысканий по направлению:

1.4. Инженерно-экологические изыскания..... Бардынов Рамиль Адипович
Аттестат № МС-Э-31-1-7767
Дата получения 06.12.2016
Дата окончания действия 06.12.2022

Эксперт в области экспертизы проектной документации по направлению:

5. Схемы планировочной организации земельных участков
Аттестат № МС-Э-48-5-12896..... Давыдов Александр Вениаминович
Дата получения 27.11.2019
Дата окончания действия 27.11.2024

Эксперт в области экспертизы проектной документации по направлению:

6. Архитектурные и объемно-планировочные решения
Аттестат № МС-Э-2-6-13242..... Давыдов Александр Вениаминович
Дата получения 29.01.2020
Дата окончания действия 29.01.2025

Эксперт в области экспертизы проектной документации по направлению:

7. Конструктивные решения
Аттестат № МС-Э-21-7-12051..... Давыдов Александр Вениаминович
Дата получения 23.05.2019
Дата окончания действия 23.05.2024

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:

2.1.4. Организация строительства

Аттестат № МС-Э-37-2-6087.....Лёвина Ольга Александровна

Дата получения 08.07.2015

Дата окончания действия 08.07.2022

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:

2.5. Пожарная безопасность

Аттестат № МС-Э-8-2-5204.....Мельников Иван Васильевич

Дата получения 03.02.2015

Дата окончания действия 03.02.2025

