

Общество с ограниченной ответственностью
«Невский эксперт»
свидетельство об аккредитации №РА.RU611769 от 26.11.2019

«УТВЕРЖДАЮ»

Генеральный директор
Мечкова Наталья Юрьевна

НОМЕР ЗАКЛЮЧЕНИЯ ЭКСПЕРТИЗЫ

**ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ
ЭКСПЕРТИЗЫ**

Объект экспертизы
Проектная документация

Вид работ
Строительство

Наименование объекта экспертизы
«Малоэтажный многоквартирный жилой дом»

Адрес: г. Санкт-Петербург, внутригородская территория города федерального значения поселок Стрельна, Красносельское шоссе, кадастровый номер 78:40:0019185:1212 (земельный участок №9 по ППТ)

I. Общие положения и сведения о заключении экспертизы

1.1. Сведения об организации по проведению экспертизы

Общество с ограниченной ответственностью «Невский эксперт», г. Санкт-Петербург.
ИНН 7842517184/КПП 784201001/БИК 044030707/ ОГРН 1147847123775

Место нахождения: 191124, Санкт-Петербург, ул. Новгородская, дом 23, литера А, помещение 188Н.

Свидетельство об аккредитации на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации №РА.RU611769, учетный номер бланка №0001969 выдано Федеральной службой по аккредитации 26 ноября 2019 года. Аккредитовано (а) на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации. Срок действия свидетельства с 26 ноября 2019 г. по 26 ноября 2024 г.

1.2. Сведения о заявителе

Заявитель – Общество с ограниченной ответственностью «Испытательный Центр «Стройэксперт»:

ИНН 7802321259

КПП 780601001

ОГРН 1057810218135

Место нахождения и адрес: 192019, г. Санкт-Петербург, ул. Профессора Качалова, дом 7, Литера А, этаж 10, офис 1001

1.3. Основания для проведения экспертизы

- Заявление о проведении негосударственной экспертизы проектной документации (вх. №21/ВХ от 16.08.2021);

- Договор №16.08-1/НЭ от 16.08.21 года на оказание услуг по проведению негосударственной экспертизы проектной документации по объекту: «Малозэтажный многоквартирный жилой дом», расположенному по адресу: г. Санкт-Петербург, внутригородская территория города федерального значения поселок Стрельна, Красносельское шоссе, кадастровый номер 78:40:0019185:1212 (земельный участок № 9 по ППТ)

1.4. Сведения о положительном заключении государственной экологической экспертизы

Проведение государственной экологической экспертизы, в отношении данного объекта капитального строительства - не предусмотрено.

1.5. Сведения о составе документов, представленных для проведения экспертизы

–Выписка из ЕГРН от 24.07.2020г. на земельный участок (кадастровый номер 78:40:0019185:1212);

– Договор аренды земельного участка б/н от 26.03.2020 г. Между ООО «КВС-СПб» и ООО «Специализированный застройщик «КВС-Любоград»;

– Техническое задание на проектирование для строительства объекта, Приложение №1 к договору на выполнение проектных работ №100-019/9 от 28.08.2020г.;

–Градостроительный план земельного участка №RU7820100034942, утвержденный Комитетом по градостроительству и архитектуре Санкт-Петербурга №01-26-3-1294/20 от 27.08.2020г.;

–Заключение ООО «СЗ ЦАИ» по порядку согласования искусственного препятствия и оценке влияния на структуру воздушного транспорта №3816-Э от 26.03.2021г.;

–Заключение о возможности строительства ООО «ВОЗДУШНЫЕ ВОРОТА СЕВЕРНОЙ СТОЛИЦЫ» №37.00.00.00-09/1402 от 12.04.2020г.;

– Заключение о возможности строительства ООО «ВОЗДУШНЫЕ ВОРОТА СЕВЕРНОЙ СТОЛИЦЫ» №37.00.00.00-09/1399 от 12.04.2021г.;

– Заключение ВЧ 09436 об отсутствии влияния на деятельность авиации в районе аэродромов Левашово и Пушкин №88/73/75 от 12.04.2021г. с листом заключения от 10.04.2020г.;

– Заключение ВЧ 12633 об отсутствии влияния на деятельность авиации в районе аэродрома Пушкин №634 от 13.04.2021г.;

–Согласование строительства ФГУП «Госкорпорация по ОрВД» №1-5/504 от 05.04.2021г.;

–Письмо ООО «СЗ «КВС-Любоград» №92/АРЕ от 15.11.2020г. об отсутствии на объекте строительства зеленых насаждений;

– АКТ обследования территории на наличие ВОП №348Б от 31.05.2021 г.;

–Письмо КГИОП СПб №07-813/20-0-1 от 14.01.2021г. об отсутствии в границах участка строительства объектов культурного наследия;

–Заключение КГИОП СПб №01-27-918/21-0-1 от 24.06.2021г. о соответствии режиму использования земель в границах объединенных зон охраны;

–Письмо ГКУ ДООПТ №03-66/21-0-1 от 29.03.2021 г. об отсутствии особо охраняемых природных территорий;

–Письмо ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга» №Исх-133/42 от 05.03.2021г. об отсутствии в границах проектирования и строительства источников водоснабжения и их зон санитарной охраны;

–Письмо Комитета по природопользованию, охране окружающей среды и обеспечению экологической безопасности №01-3349/21-0-1 от 25.03.2021г. о предоставлении информации о животном и растительном мире;

–Письмо ФС по ветеринарному и фитосанитарному надзору управления Санкт-Петербурга №449-12 от 12.03.2021г. об отсутствии скотомогильников, биотермических ям и других захоронений трупов животных;

– Письмо ФГКУ «17 отряд ФПС по Санкт-Петербургу» №ИВ-130-8129 от 24.03.2021г. о времени прибытия подразделения пожарной охраны;

–Ситуационный план, выданный КГА Санкт-Петербурга Исх.№01-21-3-4410/20 от 04.02.2020 г.;

–Расчет индивидуального пожарного риска, выполненный ООО «БОР01» ш. 02.08-21. РПР.РУ.

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 (номер и дата выдачи заключения экспертизы, наименование объекта экспертизы).

Положительное заключение №78-2-1-1-048355-2021 от 27.08.2021г. по результатам рассмотрения инженерных изысканий, выполненных для строительства объекта: «Малоэтажный многоквартирный жилой дом со встроенными помещениями», расположенному по адресу: г. Санкт-Петербург, внутригородская территория города федерального значения поселок Стрельна, Красносельское шоссе, кадастровый номер 78:40:0019185:1212 (земельный участок 9 по ППТ)

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

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

Объект капитального строительства – Малоэтажный многоквартирный жилой дом

Адрес объекта: г. Санкт-Петербург, внутригородская территория города федерального значения поселок Стрельна, Красносельское шоссе, кадастровый номер 78:40:0019185:1212 (земельный участок №9 по ППТ)

2.1.2. Сведения о функциональном назначении объекта капитального строительства

Назначение объекта: Многоквартирный жилой дом

Степень огнестойкости жилых корпусов – II.

Класс конструктивной пожарной опасности – С0.

Класс функциональной пожарной опасности жилых корпусов – Ф1.3.

Принадлежность к объектам транспортной инфраструктуры и к другим объектам, функционально-технологические особенности которых влияют на их безопасность: не принадлежит

Возможность опасных природных процессов и явлений и техногенных воздействий на территории, на которой будут осуществляться строительство, реконструкция и эксплуатация здания или сооружения: низкая

Принадлежность к опасным производственным объектам: не принадлежит

Пожарная и взрывопожарная опасность: не классифицируется

Наличие помещений с постоянным пребыванием людей: имеются

Уровень ответственности объекта: КС-2 (нормальный)

2.1.3. Сведения о технико-экономических показателях объекта капитального строительства

№ п/п	Наименование	Ед. Изм.	Количество
1.	Площадь земельного участка	м ²	3 221,0
2.	Площадь застройки	м ²	690,0
3.	Количество зданий	шт.	1
4.	Общая площадь объекта капитального строительства	м ²	2 899,65
5.	Общая площадь квартир	м ²	1 945,04
6.	Площадь квартир без балконов	м ²	1 871,28
7.	Общая площадь квартир с учетом балконов, лоджий, террас без учета применяемых коэффициентов	м ²	2 024,13
8.	Строительный объем здания, в том числе:	м ³	11 823,2
	-выше отм. 0.000	м ³	10 713,9
	-ниже отм. 0.000	м ³	1 109,3
9.	Количество этажей, в т.ч.	эт.	5
10.	- надземных	эт.	4
11.	-подземных	эт.	1
12.	Этажность	эт.	4
13.	Количество квартир	шт.	55
14.	Студии	шт.	12
15.	Однокомнатные	шт.	39
16.	Двухкомнатные	шт.	4
17.	Высота здания от поверхности земли до верха парапета кровли (до конька кровли) жилого дома	м	14,70 (15,00)

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

Объект, применительно к которому подготовлена проектная документация, не является сложным.

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

Финансирование работ по строительству (реконструкции, капитальному ремонту) объекта капитального строительства предполагается осуществлять без привлечения средств, указанных в части 2 статьи 8.3 Градостроительного кодекса Российской Федерации

2.4. Сведения о природных и иных условиях территории, на которой планируется осуществлять строительство (реконструкцию, капитальный ремонт)

В соответствии со СП 131.13330.2018, участок строительства относится ко ПВ подрайону по климатическому районированию.

Согласно таблице общего сейсмического районирования территории РФ ОСР-2015, приложение А СП 14.13330.2018, участок строительства относится к району с сейсмичностью 5 баллов.

Согласно приложению А СП 47.13330.2016, участок строительства отнесен к II-ой категории сложности инженерно-геологических условий.

Ветровой район – согласно СП 20.13330.2016 «Нагрузки и воздействия», по давлению ветра участок строительства относится ко II району.

Снеговой район – согласно СП 20.13330.2016 «Нагрузки и воздействия» по весу снегового покрова участок проектируемого строительства относится к III району

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

Проектная документация:

Общество с ограниченной ответственностью «Испытательный Центр «Стройэксперт»:

ИНН 7802321259

КПП 780601001

ОГРН 1057810218135

Место нахождения и адрес: 192019, г. Санкт-Петербург, ул. Профессора Качалова, дом 7, Литера А, этаж 10, офис 1001

Член Ассоциации СРО «Содружество проектных организаций». Протокол №4/12 г от 05.07.2012 г. Регистрационный номер в реестре членов СРО –6

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

При подготовке проектной документации, проектная документация повторного использования не применялась.

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

Задание на разработку проектной документации; по объекту «Малоэтажный многоквартирный жилой дом», расположенному по адресу: г. Санкт-Петербург, внутригородская территория города федерального значения поселок Стрельна, Красносельское шоссе, кадастровый номер 78:40:0019185:1212 (земельный участок №9 по ППТ), Приложение №1 к договору на выполнение проектных работ №100-019/9 от 28.08.2020г.

- Вид строительства - новое строительство.
- Стадийность проектирования - проектная документация.
- Источник финансирования - собственные средства.
- Особые условия строительства - отсутствуют.

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 № RU7820100034942, утвержденный Комитетом по градостроительству и архитектуре Санкт-Петербурга №01-26-3-1294/20 от 27.08.2020 г.;

– Постановление №833 от 29.11.2019 г. об утверждении проекта планировки с проектом межевания территории, ограниченной Красносельским шоссе, береговой линией ручья Стрелка, проектируемой улицей №1, пр. Буденного, проектируемой улицей №3, линией ЛЭП 330 кВ, в Петродворцовом районе;

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

– Технические условия для присоединения к электрическим сетям ПАО «Россети Ленэнерго» (Приложение №1 к договору №ОД-СПб-513757-20/522728-Э-20 от 25.09.2020 г.);

– Технические условия СПб ГБУ «Ленсвет» №06-13782/20-0-0 от 05.11.2020г. на подключение объекта к сети наружного освещения;

– Письмо ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга» Исх-10111/48 от 22.09.2020г.;

– Технические условия подключения объекта капитального строительства к сетям инженерно-технического обеспечения ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга» Исх-10112/48 от 22.09.2020г.;

– Условия подключения объекта к системе теплоснабжения ООО «Теплоэнерго» №01/406/К-20 от 20.08.2020 г.;

– Технические условия ООО «Комфортел» № 05/21 от 01.07.2021г. на присоединение объекта капитального строительства к сети проводного радиовещания;

– Технические условия СПб ГКУ «ГМЦ» №134/21 от 13.04.2021г. на присоединение объекта к региональной автоматизированной системе централизованного оповещения (РАСЦО) населения Санкт - Петербурга;

– Технические условия ООО «Смарт сити» № 50/2021 от 14.04.2021г. на подключение объекта к сети связи (телефония, телевидение, интернет);

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 78:40:0019185:1212

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

Застройщик – Общество с ограниченной ответственностью «Специализированный застройщик «КВС-Любоград»

ИНН 7802683058,

КПП 780201001,

ОГРН 1187847388079

Место нахождения и адрес: 194100, ул. Грибалевой, д. 9, корпус 1 стр. 1, пом. 31-Н Ч.П.2

Заказчик – Общество с ограниченной ответственностью «КВС-Юг»:

ИНН 7811523075

КПП 781101001

ОГРН 1127847296653.

Место нахождения и адрес: 192019, г. Санкт-Петербург, ул. Мельничная, дом 20а, лит. А, офис 1

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

В соответствии с договором №16.08-1/НЭ от 16.08.21, инженерные изыскания не являются предметом настоящей экспертизы. Сведения, содержащиеся в документах, представленных для проведения экспертизы результатов инженерных изысканий, указаны в положительном заключении ООО «Межрегиональный центр «Эксперт» №78-2-1-1-048355-2021 от 27.08.2021г.

IV. Описание рассмотренной документации (материалов)

4.1. Описание результатов инженерных изысканий

В соответствии с договором №16.08-1/НЭ от 16.08.21, инженерные изыскания не являются предметом настоящей экспертизы. Описание результатов инженерных изысканий представлено в положительном заключении ООО «Межрегиональный центр «Эксперт» №78-2-1-1-048355-2021 от 27.08.2021г.

4.2. Описание технической части проектной документации

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

- Раздел 1. Том 1. Шифр СЭ-03/21-544-ПЗ. «Пояснительная записка»;
- Раздел 2. Том 2. Шифр СЭ-03/21-544-ПЗУ. «Схема планировочной организации земельного участка»;
- Раздел 3. Том 3.1 Шифр СЭ-03/21-544-АР1. «Архитектурные решения»;
- Раздел 3. Том 3.2 Шифр СЭ-03/21-544-АР2. «Расчеты инсоляции и естественной освещенности (КЕО)»;
- Раздел 4. Том 4.1.1 Шифр СЭ-03/21-544-КР1. «Конструктивные решения. Текстовая часть (пояснительная записка). Графическая часть.»;
- Раздел 4. Том 4.2.1 Шифр СЭ-03/21-544-КР2. «Конструктивные решения. Расчетно-пояснительная записка»;
- Раздел 5. Подраздел 5.1.1 Том 5.1.1. Шифр СЭ-03/21-544-ИОС1.1. «Система электроснабжения. Внутреннее электрооборудование и электроосвещение»;
- Раздел 5. Подраздел 5.1. Том 5.1.2. Шифр СЭ-03/21-544-ИОС1.2. «Система электроснабжения. Наружные внутриплощадочные сети 0,4 кВ»;
- Раздел 5. Подраздел 5.2. Том 5.2.1. Шифр СЭ-03/21-544-ИОС2.1. «Система водоснабжения. Внутренние сети. Многоквартирный дом»;
- Раздел 5. Подраздел 5.2. Том 5.2.2. Шифр СЭ-03/21-544-ИОС2.2. «Система водоснабжения. Наружные внутриплощадочные сети»;
- Раздел 5. Подраздел 5.3. Том 5.3.1. Шифр СЭ-03/21-544-ИОС3.1. «Система водоотведения. Внутренние сети. Многоквартирный дом»;
- Раздел 5. Подраздел 5.3. Том 5.3.2. Шифр СЭ-03/21-544-ИОС3.2. «Система водоотведения. Наружные внутриплощадочные сети»;
- Раздел 5. Подраздел 5.4. Том 5.4.1. Шифр СЭ-03/21-544-ИОС4.1. «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети. Отопление, вентиляция и кондиционирование»;
- Раздел 5. Подраздел 5.4. Том 5.4.2. Шифр СЭ-03/21-544-ИОС4.2. «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети. Индивидуальные тепловые пункты»;
- Раздел 5. Подраздел 5.5. Том 5.5.1. Шифр СЭ-03/21-544-ИОС5.1. «Сети связи. Телефонизация. Радиофикация. Телевидение»;
- Раздел 5. Подраздел 5.5. Том 5.5.2. Шифр СЭ-03/21-544-ИОС5.2. «Сети связи.

Система охраны входов в здание. Видеонаблюдение»;

– Раздел 5. Подраздел 5.5. Том 5.5.3. Шифр СЭ-03/21-544-ИОС5.3. «Сети связи. Автоматизированная система управления и диспетчеризации инженерного оборудования»;

– Раздел 5. Подраздел 5.5. Том 5.5.4. Шифр СЭ-03/21-544-ИОС5.4. «Сети связи. Наружные внутриплощадочные сети связи»;

– Раздел 6. Том 6. Шифр СЭ-03/21-544-ПОС. «Проект организации строительства»;

– Раздел 8. Подраздел 8.1 Том 8.1.1 Шифр СЭ-03/21-544-ООС1. «Перечень мероприятий по охране окружающей среды»;

– Раздел 8. Подраздел 8.2 Том 8.2.1 Шифр СЭ-03/21-544-ООС2. «Архитектурно-строительная акустика»;

– Раздел 9. Подраздел 9.1 Том 9.1.1 Шифр СЭ-03/21-544-ПБ1. «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»;

– Раздел 9. Подраздел 9.2 Том 9.2.1 Шифр СЭ-03/21-544-ПБ2. «Автоматическая установка пожарной сигнализации. Система оповещения о пожаре и управления эвакуацией»;

– Раздел 10. Том 10. Шифр СЭ-03/21-544-ОДИ. «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов»;

– Раздел 10_1. Том 10_1.1. Шифр СЭ-03/21-544-ЭЭ. «Энергоэффективность (Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов)»;

– Раздел 12 Том 12.1. Шифр СЭ-03/21-544-БЭ. «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства»;

– Раздел 12 Том 12.4. Шифр СЭ-03/21-544-СКР. «Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту многоквартирного дома, необходимых для обеспечения безопасной эксплуатации такого дома, об объеме и о составе указанных работ»;

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

Раздел «Схема планировочной организации земельного участка»

Проектом предусматривается строительство объекта: малоэтажный многоквартирный дом по адресу: г. Санкт-Петербург, внутригородская территория города федерального значения поселок Стрельна, поселок Стрельна, Красносельское шоссе, земельный участок с кадастровым номером 78:40:0019185:1212 .

– Задания на проектирование (Приложение № 1 к договору № 100-019/9 от 28.08.2020);

– Градостроительного плана земельного участка №RU7820100034942, утвержденного Комитетом по градостроительству и архитектуре Санкт-Петербурга №01-26-3-1294/20 от 27.08.2020г

Границы земельного участка установлены Градостроительным планом земельного участка RU820100034942.

Кадастровый номер земельного участка 78:40:0019185:1212 .

Площадь земельного участка – 3221,0 кв. м.

Категория земель – земли населенных пунктов.

Земельный участок, предназначенный для строительства, ограничен:

– с севера - проектируемым в составе ППТ внутриквартальным проездом № 2;

– с юга - проектируемой в составе ППТ внутриквартальным проездом № 3;

– с запада - проектируемой в составе ППТ пешеходной улицей №5;

– с востока - в соответствии с решениями ППТ, участок примыкает к территории общего пользования предусмотренной для размещения благоустройства.

В соответствии с правилами землепользования и застройки, участок расположен на территории жилой зоны малоэтажных многоквартирных жилых домов, расположенных вне

территории исторической застройки пригородов с включением объектов социально-культурного и коммунально-бытового назначения, связанных с проживанием граждан, а также объектов инженерной инфраструктуры (Т2Ж1). Земельный участок имеет ограничения в использовании и расположен в границах зоны охраны объектов культурного наследия ЗРЗ(21)06.

В соответствии с постановлением правительства Санкт-Петербурга от 29.11.2019 № 833 «Об утверждении проекта планировки с проектом межевания территории, ограниченной Красносельским шоссе, береговой линией ручья Стрелка, проектируемой улицей № 1, пр. Буденного, проектируемой улицей № 3, линией ЛЭП 330 кВ, в Петродворцовом районе» земельный участок расположен в квартале 2.

Основной вид использования земельного участка - Код 2.1.1 Малоэтажная многоквартирная жилая застройка.

На территории земельного участка действуют следующие ограничения использования: - зона с особыми условиями использования территории в части зон полос воздушных подходов и приаэродромной территории Санкт-Петербургского авиационного узла (установлена в соответствии со ст.46 Воздушного кодекса Российской Федерации).

Возможность размещения на земельном участке объекта в параметрах, определённых Проектной документацией с учетом зон ограничения использования земельного участка в части размещения в зоне полос воздушных подходов и приаэродромной территории Санкт-Петербургского авиационного узла согласовано с соответствующими органами

Объекты, включенные в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятники истории и культуры) народов Российской Федерации отсутствуют.

Территория частично спланирована, свободна от застройки. Подземное пространство на исследуемом участке не занято инженерными сетями. Участок имеет преимущественно равнинный рельеф. Абсолютные отметки поверхности варьируются в пределах 9,69-13,57 м в Балтийской системе высот.

Въезд на земельный участок осуществляется с внутриквартального проезда №2 с севера.

Земельный участок расположен в районе со сложившейся транспортной инфраструктурой. Транспортная связь с другими районами города осуществляется наземными видами транспорта.

Зеленые насаждения представлены частичной кустарниковой и травянистой растительностью.

Планировочной организацией земельного участка предусматривается:

- размещение следующих зданий и сооружений:
 - многоквартирный жилой дом;
 - площадка для игр детей и отдыха взрослых;
 - контейнерная площадка;
 - открытые стоянки общей вместимостью 12 машино-мест;
- зонирование территории, с учетом:
 - размещения проектируемого здания на выделенном земельном участке с учётом обеспечения санитарных разрывов от существующих объектов и обеспечения требуемых норм пожаротушения;
 - выделения территорий для размещения жилого корпуса, площадки для игр детей и отдыха взрослого населения, наземных стоянок для автомобилей, контейнерной площадки;
 - вертикальная планировка и инженерная подготовка территории участка с учетом:
 - организации временного водоотвода с территории и водоотливов из котлованов;
 - решения вертикальной планировки в насыпи;
 - увязки проектных отметок с отметками прилегающей существующей застройки, рельефа и автодорог для групп жилых домов перспективного строительства;
 - обеспечения поверхностного водоотвода ливневых и сточных вод

проектируемыми продольными и поперечными уклонами по планируемой поверхности в дождеприемные колодцы, с последующим выпуском в систему проектируемой ливневой канализации;

- устройства поперечных и продольных уклонов дорог;
- устройство подъездов и проездов шириной 6,0 м к многоквартирному жилому дому с покрытием из двухслойного асфальтобетона, с возможностью проезда пожарной и спецтехники;
- устройство укрепленной полосы газона пригодной для проезда пожарных машин, с конструкцией покрытия: почвенно-растительный слой – 0,15 м; щебень гранитный М 1000-1200 фр. 20-40 мм ГОСТ 8267-93 (изм. 4) – 0,15 м, уплотненный грунт;
- устройство автомобильных стоянок на 12 м/мест, в том числе 2 м/м для МГН, из них 1 м/м увеличенных габаритов для инвалидов на кресле-коляске;
- устройство места для электромобилей или гибридного автомобиля с оборудованием для его зарядки (1 место);
- устройство велопарковок на 7 мест в границах земельного участка;
- благоустройство территории, включающее:
 - устройство тротуаров шириной 2,0-3,5 м с покрытием из бетонной плитки;
 - устройство тротуаров шириной 2,0-3,5 м с покрытием из асфальтобетона;
 - устройство тротуаров на площадках отдыха с набивным покрытием;
 - установка бортового камня БР100.30.15 для отделения проезжей части от тротуара;
 - установка пониженного бортового камня в местах выездов для маломобильных групп населения;
 - организация площадок отдыха, детских и спортивной площадки с набивным покрытием;
 - установку малых архитектурных форм;
 - устройство газонов с посевом трав по плодородному слою (h=0,20м);
 - озеленение территории с посадкой деревьев, кустарников;
 - устройство отмостки с бетонным покрытием;
 - организация наружного освещения с установкой опор;
- прокладка инженерных сетей и коммуникаций:
 - *магистральные сети инженерно-технического обеспечения*: водопровод (В1), хозяйственно-бытовая канализация (К1), ливневая канализация (К2), кабельные линии 0,4 кВ, кабельная линия 10 кВ, кабель наружного освещения, кабельная сеть связи, теплосеть,
 - *внутриплощадочные сети инженерно-технического обеспечения*: прифундаментный дренаж, кабельные линии 0,4 кВ, ливневая канализация, бытовая канализация, водопровод.

Раздел «Архитектурные решения»

Проектной документацией предусмотрено строительство на земельном участке малоэтажного многоквартирного жилого дома.

Запроектированный дом представляет собой односекционное здание. Количество этажей надземной части - 4 этажа, подземной части -1 этаж.

За относительную отметку 0.000 принята отметка чистого пола 1-го жилого этажа, что соответствует абсолютной отметке +13,78 на генплане в БСВ.

Высота здания: от поверхности земли до конька кровли составляет 15,00 м, до покрытия кровли составляет 13,500 м, от поверхности земли до верха парапета кровли составляет 14,70 м, от поверхности земли до нижней границы открывающегося проема (окна) последнего этажа 10,860 м.

В подвальном этаже расположены технические помещения: водомерный узел с насосной, индивидуальные тепловые пункты, кабельный ввод с электрощитовыми. Высота

подвала в зоне размещения инженерных помещений и кладовых – 2,69 м. Высота пространства для прокладки инженерных коммуникаций – 1,79м.

На первом этаже дома, на отм. 0,000 располагаются квартиры. Входные группы запроектированы со стороны двора, вход запроектирован с уровня земли на отм. -1,050, и включают в себя тамбур с зоной хранения колясок, лестничный узел.

Высота первого этажа составляет 3 м.

Объемно-планировочные решения проектируемого дома

Квартирный состав жилого дома предусматривает наличие квартир-студий, одно-, двухкомнатных квартир. Количественный состав квартир, их характеристики и процентное соотношение соответствуют заданию на проектирование. Распределение квартир по этажам продиктовано условиями соблюдения нормативных требований инсоляции и КЕО помещений.

Во всех жилых помещениях и кухнях квартир предусмотрено устройство оконных проемов для обеспечения норм естественного освещения.

Инсоляция жилых помещений и коэффициент естественного освещения (КЕО) соответствует нормативным.

Лестница тип Л1 имеет оконный проем в наружной стене со светопрозрачным заполнением и с открывающимися створками на каждом уровне.

Проектной документацией предусматривается устройство обособленного выхода на улицу из жилой части здания и помещений подвала.

Выход на кровлю запроектирован через лестницу Л1 через люк с пределом огнестойкости не ниже EI30.

По периметру кровли предусмотрен парапет высотой от уровня кровли 1,2 м.

Вход в здание запроектирован с уровня земли в жилую часть с учетом потребностей маломобильных групп населения. По заданию на проектирование квартир для маломобильных групп населения в доме не предусмотрено. Габариты входного тамбура, ширина дверных проемов запроектированы с учетом доступа МГН. При входе в тамбуры предусматриваются перепады высот полов не более 0,014 м.

Ограждающие конструкции жилых зданий:

Стены:

-*цоколь*: монолитная железобетонная стена, толщиной согласно КР, утеплитель-материал НГ толщиной 130 мм на высоту 0,5 м выше ур. отмостки и спуска в приямок, пеноплекс- ниже уровня земли. Облицовка – камень Меликонполар.

-*наружные ненесущие стены* - газобетон толщиной 200мм (плотность D500) с утеплением из минераловатных плит Фасад-Баттс фирмы Rockwool (или аналог), толщиной по расчету. Фасадная система – нанесение тонкослойной штукатурки по системе Caparol Capatect Long Life (или аналог);

-*наружные несущие стены* – монолитная ж/б стена, согласно КР, с утеплением из минераловатных плиты Фасад-Баттс фирмы Rockwool (или аналог), толщиной по расчету. Фасадная система – нанесение тонкослойной штукатурки по системе Caparol Capatect Long Life (или аналог). Декоративные элементы (карнизы, пилястры и пр.) выполнены из минеральной ваты (НГ).

-*на остекленных балконах в квартирах* – газобетон толщиной 200мм с утеплением из МВП толщиной 100 мм с последующей облицовкой из тонкослойной штукатурки по системе Caparol Capatect Long Life(или аналог), цвет согласно цветового решения фасада. Стены устанавливаются на перекрытие поэтажно.

Внутренние стены и перегородки:

- монолитные железобетонные толщиной 160 мм, бетонный камень СКЦ 160 мм.

Межквартирные стены и перегородки:

- монолитные железобетонные толщиной 160 мм, бетонный камень СКЦ 160 мм.

Межкомнатные перегородки:

– пазогребневые гипсобетонные плиты, пазогребневые гипсобетонные гидрофобизированные (во влажных помещениях), толщиной 80мм;

Кровля- плоская, совмещенная:

-гидроизоляционный ковер:

Унифлекс ЭЖП – 5мм, (или аналог)

-Унифлекс ХПП (или аналог) – 3мм;

- утеплитель Изомин РУФ В – 40мм; (или аналог)

- Изомин РУФ Н - 200 мм (или аналог)

Остекление балконов и лоджий:

-алюминиевые навесные витражные конструкции (профили) со светопрозрачным заполнением и открывающимися створками, окрашенные в соответствии с цветовым решением фасада.

Конструкция межквартирных перегородок на балконах и лоджиях: остекление с зашивкой нижней части листами СМЛ в один слой с двух сторон и светопрозрачной верхней частью.

Оконные блоки квартир:

– ПВХ профили с однокамерным стеклопакетом с энергосберегающим внутренним стеклом.

Остекление лестничной клетки:

- ПВХ профили с однокамерным стеклопакетом с энергосберегающим внутренним стеклом. Цвет профиля принять в соответствии с цветовым решением фасада.

Наружные двери:

- технические помещения - металлические утепленные, металлические противопожарные (при необходимости) сертифицированные.

Внутренние двери:

- в технических помещениях – металлические, металлические противопожарные сертифицированные с доводчиком.

- межкомнатные и в санузлах – дверной блок глухой.

- квартирные входные - металлические

Описание решений по отделке помещений

В жилых помещениях выполняется подготовка чистовая отделка .

На путях эвакуации предусмотрена отделка из материалов с пожарной безопасностью, не превышающей:

– Г1, В1, Д2, Т2 – для отделки стен, потолков в вестибюле и лестничных клетках;

– Г2, РП2, Д2, Т2 – для покрытий пола в вестибюле и лестничных клетках.

Внутренняя отделка квартир:

Стены жилых комнат, коридоров, кухня:

- монолитные ж/б стены, бетонные перегородки из СКЦ – улучшенная штукатурка гипсовыми штукатурными смесями;

- пазогребневые перегородки – выравнивание гипсовыми штукатурными смесями;

- финишная шпаклевка;

- оклейка обоями;

- установка полиуретановых галтелей.

Потолки жилых комнат, коридоров, кухня:

- выравнивание гипсовыми штукатурными смесями;

- финишная шпаклевка;

- окраска водоэмульсионной краской белого цвета.

Полы жилых комнат, коридоров, кухня:

- обмазочная гидроизоляция битумной мастикой с заведением на стены на 300 мм (кухни над ГРЩ)

- экструдированный пенополистирол Пеноплекс Ф или аналог(1 этаж);
- несшитый полиэтилен Изолон НПЭ или аналог
- фиброцементная стяжка М150
- ламинат на подложке.

Стены санузлов квартир:

- монолитные ж/б стены, гипсовые перегородки, вентиляционные блоки – выравнивание штукатурной смесью на цементной основе;
- облицовка керамической плиткой.

Полы санузлов квартир:

- обмазочная гидроизоляция битумной мастикой с заведением на стены на 300 мм
- экструдированный пенополистирол Пеноплекс Ф или аналог (1 этаж);
- несшитый полиэтилен Изолон НПЭ или аналог
- фиброцементная стяжка М150
- керамическая плитка на клею.

Потолки санузлов квартир:

- выравнивание гипсовыми штукатурными смесями;
- финишная шпаклевка;
- окраска влагостойкой вододispersионной краской белого цвета.

Перегородки балконов и лоджий:

- отделка фасада – окраска, тонкослойная штукатурка система Caparol capatex (или аналог)

Полы балконов и лоджий:

- фиброцементная стяжка.

Потолки балконов и лоджий:

- окраска.

Полы:

Полы МОП (лестничные площадки):

- выравнивающая цементно-песчаная стяжка;
- керамогранит с противоскользящей поверхностью на клею с отбортовкой 100 мм на стены.

Отделка входных групп выполняется в соответствии с дизайн-проектом.

Внутренняя отделка технических инженерных помещений подвала:

- Полы, стены и потолки техподполья, технических коридоров, кабельного ввода без отделки.

- Полы водомерного узла, ИТП, насосной – устройство плавающего пола с акустическим швом по периметру.

– кладовая уборочного инвентаря – керамическая плитка на водостойком клею с заведением на стены гидроизоляционного слоя;

– водомерный узел, насосные, ИТП – фиброцементная стяжка. Предусматривается плавающий, по периметру –вибро-звукоизоляционный шов;

- ГРЩ – окраска по ц/п стяжке;

Полы ПУИ:

- обмазочная гидроизоляция битумной мастикой (или аналог) с заведением на стены не менее 300 мм.

- фиброцементная стяжка;
- керамическая плитка на клею.

Стены:

- водомерный узел, насосная, ГРЩ – окраска вододispersионными красками,
- кладовая уборочного инвентаря (общедомовые) – облицовка керамической плиткой на

всю высоту,

Потолки:

Потолки водомерного узла - затирка с последующей окраской водоэмульсионными красками. Потолки ИТП и насосной:

- обшивка ГКЛВ по металлическому каркасу с заполнением минераловатными плитами;
- затирка;
- окраска водоэмульсионными красками.

Потолки ГРЩ:

- обшивка ГКЛ по металлическому каркасу с заполнением минераловатными плитами;
- затирка;
- окраска водоэмульсионными красками.

Потолки ПУИ:

- затирка;
- окраска водоэмульсионными красками.

Подвал - без отделки.

Раздел «Конструктивные и объемно-планировочные решения»

Раздел разработан с учетом следующих данных:

– уровень ответственности здания – нормальный (ст. 4 п. 7 Федеральный закон от 30.12.2009 № 384-ФЗ (ред. от 02.07.2013) «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»);

– коэффициент надежности по ответственности – $\gamma_n=1$ (ст.16 п.7 Федеральный закон от 30.12.2009 № 384-ФЗ (ред. от 02.07.2013) «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»);

– уровень ответственности проектируемого здания по ГОСТ 27751-2014 – КС-2 (нормальный);

– расчётный срок службы здания (п. 2.1.12 ГОСТ 27751-2014) принят не менее 50 лет.

– Нагрузки, принятые в проекте:

– расчетное значение веса снегового покрова на 1 м² горизонтальной поверхности земли – $S_g=1,5$ кПа (III снеговой район по СП 20.13330.2016);

– нормативное значение ветрового давления – $W_0=0,3$ кПа (II ветровой район по СП 20.13330.2016);

– Нормативные равномерно-распределенные нагрузки по таблице 8.3 СП 20.13330.2011:

– на перекрытия квартир - 1,5 кПа;

– в лестницах, коридорах - 3,0 кПа;

– балконы с равномерной нагрузкой - 2,0 кПа;

– на балконы с полосовой нагрузкой 0,8 м вдоль ограждения балкона при расчете частей заделки балконных плит - 4,0 кПа;

– в технических помещениях и на покрытие кровли (обслуживание и ремонт) - 1,5 кПа.

Проектом предусмотрено строительство четырехэтажного здания.

Конструктивная схема жилого дома комбинированная перекрестно-стеновая с несущими монолитными железобетонными поперечными и продольными несущими стенами, объединенными горизонтальными дисками перекрытий и покрытия.

Пространственная жесткость и устойчивость несущей системы здания обеспечивается совместной работой монолитных дисков перекрытий, монолитного железобетонного ростверка с вертикальными конструкциями стен, ядра жесткости в виде лестничной клетки. Монолитные железобетонные стены и ядро жесткости, как в поперечном, так и в продольном

направлениях, воспринимают горизонтальную, вертикальную нагрузку и обеспечивают общую устойчивость здания.

Наружные стены подземного этажа имеют толщину 200 мм, внутренние стены 160 мм. Материал для наружных и внутренних стен подземной части жилых секций - бетон класса В25, W6, F150, арматура А500С.

Толщина монолитных железобетонных стен принята 160 мм. Стены лестничных клеток имеют толщину 160 мм. Все стены выполняются из бетона класса В20 W4, F100 с армированием вертикальными сварными каркасами и отдельными стержнями в горизонтальном направлении арматурой класса А 500С.

Перекрытия – монолитные плоские железобетонные плиты. Толщина плит перекрытий 160 мм. Материал - бетон класс В25, W4, F100, арматура класса А 500С.

Лестницы из сборных железобетонных маршей и монолитных железобетонных площадок.

Вентиляционные блоки – сборные железобетонные.

Фундамент – свайный с плитным монолитным железобетонным ростверком толщиной 350 мм. Сваи сборные железобетонные по серии 1.011.1-10 сечением 350х350 мм длиной 12,00 метров марки С120.35-9. Материал бетон класса В25 марок W6 F160 арматура А500С. Сопряжение свай с монолитным железобетонным ростверком жесткое. Абсолютная отметка острия свай -0,500. В качестве основного несущего основания для опорной поверхности свай приняты следующие грунты: ИГЭ-6 глины легкие пылеватые твердые голубые с обломками песчаника дислоцированные ($\gamma_{II}=2,06$ т/м², $\phi_{II}=22^\circ$, $c_{II}=54,0$ кПа, $E=24$ Мпа). Максимальная расчетная нагрузка свай не превышает 70 т.

Ростверк - монолитная железобетонная плита толщиной 350 мм. Материал бетон класса В25, W6, F150, арматура А500С. Под плитными ростверками предусматривается подготовка толщиной 100 мм из бетона класса В15. Относительная отметка верха ростверков -2,690. В рабочих швах бетонирования наружных стен подвала и ростверка предусмотрена установка гидрошпонжки На боковых поверхностях бетонных конструкций, соприкасающиеся с грунтом предусмотрена напыляемая гидроизоляция.

Перед массовой забивкой свай расчетная нагрузка на сваю должна быть подтверждена статическими испытаниями контрольных свай.

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

Подраздел «Система электроснабжения»

Электроснабжение многоквартирного жилого дома предусматривается в соответствии с техническими условиями для присоединения к электрическим сетям ПАО «Россети ЛЕНЭНЕРГО» приложение №1 к договору № ОД-СП6-513757-20/522728-Э-20 от 25.09.2020г. по II категории надежности электроснабжения, I категория надежности электроснабжения обеспечивается заявителем.

Основной источник питания:

- ПС 110кВ «Стрельна-новая» (ПС-65)

Резервный источник питания:

- ПС 110кВ «Стрельна-новая» (ПС-65)

Трансформаторная подстанция: новая БКТП-2

Максимальная разрешенная мощность по договору присоединения составляет:3086,6 кВт, в т.ч.:

- для малоэтажного многоквартирного жилого дома (1 корпус) кад. №78:40:0019185:1212 – 110,4 кВт

Точки присоединения: контактные соединения коммутационных аппаратов в РУ-0,4 кВ новой БКТП-2 и кабельных наконечников, отходящих в сторону ГРЩ многоквартирного жилого дома.

Электроснабжение объекта предусматривается от РУ-0,4 кВ новой БКТП-2 расположенной в границах земельного участка заявителя. Согласно ТУ ПАО «Россети ЛЕНЭНЕРГО» приложение №1 к договору № ОД-СПб-513757-20/522728-Э-20 от 25.09.2020г. проектирование БКТП-2 выполняет сетевая организация.

Согласно требованиям СП 256.1325800.2016 на объекте имеются потребители I и II категории надежности электроснабжения. К I категории надежности относятся:

- слаботочные системы;
- аварийное электроосвещение (освещение безопасности).
- системы противопожарной защиты.

К системам противопожарной защиты относится (СПЗ):

- аварийное электроосвещение (эвакуационное);
- электроприемники систем противопожарного оборудования;

Для приема электроэнергии от РУ-0,4 кВ новой БКТП-2 и распределения её по потребителям жилого дома и предусматривается установка щита ГРЩ в электрощитовой.

В щите ГРЩ запроектированы две вводные панели, две распределительные. Для организации II категории надёжности электроснабжения предусматривается установка на вводах ГРЩ рубильников по схеме «крест». При пропадании питания на одном из вводов производится переключение на рабочий ввод действиями дежурного персонала.

Для организации I категории надёжности электроснабжения предполагается установка систем АВР (автоматического ввода резерва). При пропадании питания на одном из вводов система АВР, установленная в ГРЩ, осуществляет переключение питания электроприемников I категории на рабочий ввод. После восстановления питания на основном вводе система АВР осуществляет обратное переключение.

Питание электроприемников систем противопожарной защиты СПЗ осуществляется от панели противопожарных устройств ППУ, которая питается от главного распределительного щита дома с устройством АВР.

От двухсекционного РУ-0,4 кВ новой БКТП-2 до щита ГРЩ предусматривается прокладка двух взаиморезервируемых кабельных линий расчетного сечения.

Качество электроэнергии по проектной документации соответствует требованиям ГОСТ 32144-2013.

Компенсация реактивной мощности не предусматривается.

Расчетная мощность по объекту составляет:

ГРЩ: $P_p=110,4$ кВт, $S_p=113,1$ кВА, в т. ч. по I категории $P_p=1,44$ кВт

Для организации учета электрической энергии в распределительных и групповых щитах многоквартирного жилого дома предусмотрены счетчики:

- 1) прямого и трансформаторного включения;
- 2) однофазные и трехфазные;
- 3) настроенные в двухтарифном режиме;
- 4) ведущие коммерческий и технический учеты;
- 5) класса точности 0,5S; 1,0.

Запроектированы совмещенные этажные щитки типа ЩРЭ с однополюсными автоматическими выключателями для защиты вводов в квартиры. В квартирах предусматриваются щитки типа ЩК со степенью защиты не менее IP31 встроенного монтажа. Для учета электроэнергии в квартирах, в этажных щитах ЩРЭ устанавливаются счетчики активной электроэнергии, ЛЕ 221.0.R4.D0 230В 5-60А. Все приборы учета настраиваются на двухтарифный план. Все расчетные счетчики, а также счетчики технического учета принимаются с интерфейсом RS485 и оптопортом для возможности удаленного сбора показаний и удаленного управления устройствами и счетчиками.

На вводе квартирных щитков запроектирована установка выключателя дифференциального тока (УЗО) с током срабатывания 100 мА. На групповых розеточных линиях кухни, коридора и санузла предусматриваются дифференциальные автоматические выключатели с током срабатывания 30 мА.

Защита электрических сетей предусматривается автоматическими выключателями с комбинированными расцепителями в щитах ГРЩ, распределительных, этажных и квартирных щитках.

Электрические сети запроектированы сменяемыми кабелями, не распространяющими горение с пониженным дымо- и газовыделением в исполнении нг-LS. Для подключения электроприемников систем противопожарной защиты предусматриваются огнестойкие кабели с пониженным дымо- и газовыделением в исполнении нг-FRLS. Кабельные линии и электропроводка систем противопожарной защиты, средств обеспечения деятельности подразделений пожарной охраны, систем обнаружения пожара, оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре, аварийного освещения на путях эвакуации, внутреннего противопожарного водопровода, сохраняют работоспособность в условиях пожара в течение времени, необходимого для выполнения их функций и эвакуации людей.

В местах проходов кабелей через стены, перегородки и междуэтажные перекрытия предусматриваются уплотнения в соответствии с требованиями ГОСТ Р 50571.15 и главы 2.1 ПУЭ. Проход кабелей запроектирован в стальных трубах, огнестойкость прохода предусматривается не менее огнестойкости строительной конструкции, в которой он выполнен.

Проектом предусматриваются следующие виды электроосвещения:

- рабочее – во всех помещениях;
- аварийное резервное – в технических помещениях;
- аварийное эвакуационное – на путях эвакуации;
- наружное.

Для рабочего и аварийного освещения запроектированы светильники с энергосберегающими светодиодными лампами. Светильники эвакуационного освещения запитываются от панели ППУ.

Система заземления сети TN-C-S.

В качестве главной заземляющей шины (ГЗШ) используется отдельно стоящая медная шина расчетного сечения. Установка главной заземляющей шины предусматривается в помещении кабельного ввода.

К ГЗШ подсоединяются

- металлические части каркаса здания (арматура);
- металлические трубы коммуникаций, входящих в здание: горячего и холодного водоснабжения, канализации, отопления и т.п.;
- заземляющее устройство системы молниезащиты;
- кабельные лотки, стальные электросварные трубы кабельных систем;
- металлоконструкций технологического оборудования;
- металлические строительные конструкции, соединенные между собой на вводе в здание.

В каждой квартире в ванной комнате согласно п.7.1.88 ПУЭ проектом предусматривается дополнительная система уравнивания потенциалов, путем присоединения к РЕ-шине всех металлических частей (сантехническое оборудование, трубы, ванна).

Все металлические корпуса оборудования, светильников и заземляющие контакты розеток присоединяются к защитной РЕ-шине щита квартирного (ЩК) специально предназначенной для этой цели жилой кабеля зелено-желтого цвета. Защитная шина щита соединена с главной заземляющей шиной ГРЩ.

В качестве дополнительной меры безопасности установлены УЗО, обеспечивающие высокую степень защиты людей от поражения электрическим током при прямом или косвенном прикосновении, кроме того, УЗО обеспечивают снижение пожарной опасности электроустановок.

В соответствии с «Инструкцией по устройству молниезащиты зданий, сооружений» РД 34.21.122-87 проектируемый объект по молниезащите относится к III категории. Защита здания от прямых ударов молнии осуществляется соединением молниеприемника, в качестве которого используется сетка с шагом не более 10м x 10м (соединение выполнить сваркой) диаметром 8 мм, с контуром заземления. В качестве токоотводов использовать арматуру железобетонных

конструкций здания, выполненную из стального проводника диаметром не менее 10 мм. Соединение токоотводов осуществляется сваркой. Токоотводы располагаются по периметру защищаемого объекта таким образом, чтобы расстояние между ними было не больше 20м, и присоединяются к заземляющему устройству. В качестве заземляющего устройства использован железобетонный фундамент здания. Все соединения выполняются сваркой.

Подраздел «Система водоснабжения»

Подраздел «Система водоснабжения» выполнен на основании:

- технических условий подключения к сетям инженерно-технического обеспечения ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга» №Исх-10112/48 от 22.09.2020г.;
- письма ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга» №Исх-10111/48 от 22.09.2020г. «О предоставлении исходных данных для возможности проектирования объекта»;

Источником водоснабжения проектируемого жилого дома являются коммунальные сети водоснабжения диаметром 400 мм со стороны Санкт-Петербургского шоссе (в районе Варлаамовской улицы) и диаметром 500 мм по Ново-Нарвскому шоссе, в соответствии с письмом ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга» №Исх-10111/48 от 22.09.2020г. «О предоставлении исходных данных для возможности проектирования объекта». Внеплощадочные распределительные сети от точек подключения к коммунальным сетям до земельного участка с кадастровым номером 78:40:0019185:1212 разрабатываются отдельным проектом.

Водоснабжение проектируемого жилого дома предусматривается по одному водопроводному вводу от внеплощадочного кольцевого водопровода. Гарантированный напор на границе земельного участка – 22 м вод. ст.

Наружное пожаротушение расходом 15 л/с обеспечивается не менее чем от двух проектируемых пожарных гидрантов, расположенных на внеплощадочной кольцевой водопроводной сети.

Материал труб наружных сетей водоснабжения – полиэтилен с покрытием РС, вводы в здания - чугун.

Проектируемый жилой дом оборудуется внутренними системами холодного и горячего водоснабжения.

На водопроводном вводе предусматривается устройство водомерного узла, сконструированного по чертежам типовых решений ЦИРВ 02А.00.00.00 с установкой счётчиков на хозяйственно-питьевой и резервной линиях.

Для учета расхода воды в квартирах жилой части здания предусматривается установка счетчиков диаметром 15 мм по чертежам ЦИРВ 03А.00.00.00, лист 7, 8.

В жилом доме предусматриваются следующие внутренние системы водоснабжения:

- хозяйственно-питьевой водопровод – В1;
- система горячего водоснабжения - Т3, Т4.

Схема системы хозяйственно-питьевого водопровода жилой части – однозонная, с нижней разводкой трубопроводов под потолком технического этажа, с прокладкой стояков в коммуникационных шахтах, расположенных в санузлах и кухнях квартир.

На сети хозяйственно-питьевого водопровода в каждой квартире предусматривается отдельный кран для присоединения шланга, оборудованного распылителем, для использования его в качестве первичного устройства внутриквартирного пожаротушения.

Требуемый напор в системе хозяйственно-питьевого водоснабжения составляет 43,91 м вод. ст. и обеспечивается насосной установкой производительностью 4,72 м³/ч, напором 31,66 м вод. ст., мощностью 0,9 кВт с тремя насосами (2 рабочих, 1 резервный).

Категория надежности электроснабжения насосной установки - II.

Горячее водоснабжение жилого дома осуществляется по закрытой схеме с присоединением к системе теплоснабжения через теплообменники, установленные в ИТП. Температура горячей воды у потребителя – не ниже 60° С и не выше 75° С.

Схема системы горячего водоснабжения - однозонная, с нижней разводкой и циркуляцией по стоякам и магистралям, с компенсацией линейных удлинений трубопроводов, с прокладкой стояков в коммуникационных шахтах, расположенных в санузлах и кухнях квартир. Полотенцесушители – электрические. На ответвлениях от стояка в каждой квартире предусмотрены квартирные узлы учета горячей воды с установкой регуляторов давления при необходимости. После счетчиков предусмотрены обратные клапаны.

Требуемый напор в системе горячего водоснабжения дома обеспечивается насосной установкой в системе хозяйственно-питьевого водопровода.

В верхних точках системы предусмотрена установка арматуры для выпуска воздуха и спускные краны у основания стояков в нижних точках для слива системы водоснабжения.

Материал трубопроводов хозяйственно-питьевого водопровода:

- магистральные трубопроводы, стояки и разводки приняты из полипропиленовых армированных стекловолокном труб по ГОСТ 32415-2013.

Материал трубопроводов системы горячего водоснабжения:

- магистральные трубопроводы, стояки и разводки приняты из полипропиленовых армированных стекловолокном труб по ГОСТ 32415-2013.

Трубопроводы систем хозяйственно-питьевого холодного и горячего водоснабжения прокладываются в изоляции из вспененного полиэтилена.

Технико-экономические показатели по подразделу:

Гарантированное водопотребление II этапа строительства согласно Техническим условиям – 291,29 м³/сут.

Гарантированный напор в месте присоединения – 16 м вод. ст.

Гарантированный расход воды на нужды наружного пожаротушения - 30 л/с.

Гарантированный расход воды на нужды внутреннего пожаротушения – 2,6 л/с.

Расчетный расход воды на хозяйственно-питьевые нужды составляет – 14,28 м³/сут.

Расчётный расход воды на наружное пожаротушение – 15 л/с.

Подраздел «Система водоотведения»

На площадке проектируется отдельная система канализации.

Сброс бытовых сточных вод осуществляется в проектируемую внутриплощадочную сеть бытовой канализации с последующим подключением во внеплощадочные сети бытовой канализации и далее в коммунальную сеть бытовой канализации вдоль Санкт-Петербургского шоссе, в соответствии с письмом ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга» №Исх-10111/48 от 22.09.2020г. «О предоставлении исходных данных для возможности проектирования объекта». Точка подключения на границе земельного участка. Внеплощадочные распределительные сети от точек подключения к коммунальным сетям до земельного участка с кадастровым номером 78:40:0019185:1212 разрабатываются отдельным проектом.

Отвод поверхностных (талых, дождевых и дренажных) вод с территории жилого дома выполнен в проектируемую внутриплощадочную сеть дождевой канализации диаметром 225 мм с последующим подключением к внеплощадочным сетям дождевой канализации и дальнейшим направлением стоков на локальные очистные сооружения, разработанные отдельным проектом (шифр 21/06-20П-ТКР3.2.НК), в соответствии с письмами ООО «КВС-Юг» №445-кот/кю от 05.08.2021 «О вводе в эксплуатацию локальных очистных сооружений для приема ливневых сточных вод», ООО «КВС-Юг» №450-кот/кю от 06.08.2021 «О сбросе поверхностных сточных вод». Поверхностные сточные воды, образующиеся на территории парковок, перед сбросом в проектируемую внутриплощадочную сеть подвергаются предварительной очистке в фильтрующем модуле производительностью 2,5 л/с, установленном в дождеприемном колодце ДКЗ.

Наружные сети канализации приняты из полипропиленовых гофрированных труб по ТУ 22.21.21-001-73011750-2018. Канализационные колодцы приняты из сборных ж/б элементов по ГОСТ 8020-2016 с футеровкой.

Для защиты подвалов жилого дома предусмотрено устройство кольцевого прифундаментного дренажа.

Проектируемый жилой дом оборудуется системами бытовой канализации, дренажной канализацией (аварийные и случайные сточные воды) и внутренними водостоками.

Отведение бытовых сточных вод от санитарно-технических приборов жилого дома в наружную сеть канализации предусматривается самотечными выпусками.

Подключение трубопроводов бытовой канализации квартир предусматривается к канализационным стоякам, расположенным коммуникационных шахтах в санузлах и кухнях.

Внутренние сети канализации оборудуются ревизиями, прочистками, вентиляционными вакуумными клапанами и вентиляционными стояками, выведенными выше кровли на 200 мм. Для предотвращения распространения огня при пожаре в местах пересечения перекрытий канализационными стояками из пластмассовых труб предусматривается установка противопожарных манжет.

Отведение бытовых сточных вод от санитарно-технических приборов помещения уборочного инвентаря, расположенного в подземном этаже, осуществляется с помощью канализационной насосной установки Sololift ф. Grundfos через гаситель напора в ближайшие трубопроводы внутренней системы бытовой канализации.

Для систем бытовой канализации приняты следующие материалы труб: магистральные сети, разводки, стояки - полипропилен; выпуски - НПВХ. Напорные участки системы бытовой канализации приняты из напорных полипропиленовых труб PN20 по ГОСТ 32415-2013.

Аварийные и случайные сточные воды, образующиеся в помещениях ИТП, водомерного узла и насосной, откачиваются насосами из дренажных приемков в систему дренажной (условно-чистой) канализации. Насосы включаются автоматически – по уровню воды в приемках. Система дренажной канализации принята из напорных полипропиленовых армированных стекловолокном труб по ГОСТ 32415-2013.

Отведение дождевых и талых вод с кровли жилых корпусов предусмотрено от водосборных воронок с электрообогревом в систему внутренних водостоков с последующим сбросом стоков в проектируемую наружную сеть дождевой канализации.

Система внутренних водостоков принята из стальных электросварных труб с внутренним и наружным антикоррозионным покрытием по ГОСТ 10704-91, выпуски – НПВХ.

Технико-экономические показатели по подразделу:

Гарантированный расход бытовых сточных вод II этапа строительства согласно Техническим условиям – 291,29 м³/сут.

Расчетный расход бытовых сточных вод составляет – 14,28 м³/сут.

Расчетный расход поверхностных сточных вод – 18,0 л/с.

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

Проект выполняется на основании условий подключения объекта к системе теплоснабжения ООО «Теплоэнерго» №01/406/К-20 от 20.08.2020 г. силами ООО «Теплоэнерго» по отдельному проекту;

Точка присоединения – в ИТП объекта нового строительства.

Расчетные параметры теплоносителя в точке подключения: T1 –150 °С; T2 – 70 °С.

Схема теплоснабжения – 2-х трубная.

Границы проектирования: от входных фланцев первых задвижек прямого и обратного трубопроводов теплосети проектируемого теплового пункта.

При прокладке по помещениям ИТП проектируемого здания – тепловая сеть запроектирована стальными цельнотянутыми, термически обработанными трубами по ГОСТ 8731-74 из стали марки 20 по ГОСТ 1050-88 с теплоизоляцией гидрофобизированными матами на синтетическом связующем, изготовленными из минеральной ваты на основе базальтовых пород. Покровный слой – рулонный стеклопластик.

Арматура - стальная. В верхних точках предусмотрены краны для выпуска воздуха

(воздушники). В нижних точках установлены спускники для опорожнения системы, с последующим отводом теплоносителя с систему канализации.

Неподвижные опоры щитовые заводского изготовления.

ИТП.

Теплоснабжение помещений здания осуществляется от индивидуального теплового пункта, расположенного в подвальной части здания.

Из ИТП теплоноситель с температурой 80 – 60 °С подается в систему отопления.

Подключение систем ГВС предусматривается по двухступенчатой схеме.

Строительные конструкции и отделочные материалы в ИТП приняты исходя из влажного режима помещений.

Автоматизация тепломеханических решений ИТП выполнена на базе шкафов управления полной заводской готовности.

В помещениях ИТП предусматривается приемок для слива теплоносителя, приточно-вытяжная вентиляция. В тепловых пунктах запроектированы трубы стальные термообработанные по ГОСТ 10704-91, в системе ГВС трубы из коррозионностойкой стали. Для предотвращения распространения шумов предусматриваются насосы с мокрым ротором присоединяются через вибровставки, насосная станция поставляется на раме с виброгасителями.

Все магистральные трубопроводы в ИТП теплоизолируются матами класса «НГ». Энергоэффективность схемы ИТП предусматривается автоматизацией приготовления теплоносителя в зависимости от температуры наружного воздуха, установкой насосов с частотным регулированием. Контроль состояния оборудования предусматривается системой диспетчеризации. Автоматизация тепломеханических решений ИТП выполнена на базе шкафов управления полной заводской готовности.

Расчетная тепловая нагрузка составляет 0,224 Гкал/ч:

- система отопления – 0,1283 Гкал/час, в т.ч.:
- система ГВС - 0,096 Гкал/час, в т.ч.:

Отопление

Проектом предусмотрена одна система отопления для жилых помещений и МОП.

Теплоноситель в системах отопления - вода с температурным графиком 80/60 °С.

Приготовление воды на нужды отопления выполняется в ИТП здания.

Система отопления – однозонная, двухтрубная, вертикальная, с установкой поэтажных коллекторов. Коллекторы расположены в коридорах на каждом этаже. В коллекторных шкафах установлены квартирные ультразвуковые теплосчетчики. Разводка магистралей выполнена по подвалу. Разводка трубопроводов по квартирам - попутная, в конструкции пола.

В качестве отопительных приборов в системе отопления приняты к применению стальные панельные радиаторы. В жилых помещениях - с нижним подключением, в МОП-ах и помещениях подвала - с боковым подключением. В электрощитовых и кабельных - электрические конвекторы. У окон «в пол» - внутривольные конвекторы.

Все приборы размещены в местах, доступных для осмотра, ремонта и очистки. Отопительные приборы на лестничных клетках на путях эвакуации установлены на высоте не ниже 2,2м.

Удаление воздуха из систем отопления осуществляется в верхних точках. На магистралях установлены горизонтальные воздухоотборники с воздухопускной арматурой, на стояках установлены шаровые краны.

Дренаж систем осуществляется в нижних точках. На стояках и магистралях перед запорной арматурой установлены дренажные шаровые краны.

На стояках систем отопления для компенсации температурного расширения расставлены компенсаторы и неподвижные опоры.

В качестве регулирующей арматуры у отопительных приборов предусмотрены

терморегуляторы для автоматического индивидуального регулирования теплоотдачи радиатора с целью поддержания комфортных температурных условий в помещениях и экономии тепловой энергии.

На стояках систем отопления и перед коллекторными шкафами установлены: автоматический балансировочный клапан (на подающем трубопроводе) и запорный клапан (на обратном трубопроводе).

Трубопроводы систем отопления приняты:

– магистрали и стояки - из стальных водогазопроводных (ГОСТ 3262-75*) и электросварных труб (ГОСТ 10704-91);

– поквартирная разводка - из сшитого полиэтилена.

Прокладка трубопроводов из полимерных труб предусмотрена скрытая.

Открытая прокладка предусмотрена в местах, где исключается механическое, термическое повреждение и прямое воздействие ультрафиолетового излучения на трубы.

Стальные трубопроводы изолированы цилиндрами из минеральной ваты кашированными алюминиевой фольгой.

Трубопроводы из сшитого полиэтилена в конструкции пола проложены в защитных гофрированных трубах в квартирах и в тепловой изоляции в МОП.

Вентиляция

Вытяжка осуществляется из кухонь и санузлов через бетонные вентблоки.

Выброс удаляемого воздуха из помещений квартир производится непосредственно на кровлю с последующим удалением в атмосферу через утепленные шахты, выполненные из строительных конструкций на высоту не менее 1 метра от кровли.

Приток воздуха - естественный, за счет приточных клапанов КИВ установленных в наружных стенах/приточных решеток в остеклении балконов/лоджий

Вентиляция технических помещений подвала смешанная, приток естественный, осуществляется через КИВ в стенах. Удаление воздуха осуществляется с помощью вытяжных систем с механическим побуждением, канальными вентиляторами, установленными в подвале. Воздух удаляется по стальным воздуховодам класса П «плотные», проложенным в коммуникационной шахте. Выброс воздуха производится выше уровня кровли на 1 м.

Для квартир верхних жилых этажей применена смешанная вентиляция (приток естественный через приточные клапана, вытяжка – механическая (устанавливаются бытовые вентиляторы с обратным клапаном в каналы вентблоков).

Места прохода транзитных воздуховодов через стены, перегородки и перекрытия здания (в том числе в кожухах и шахтах) уплотняются негорючими материалами, обеспечивая нормируемый предел огнестойкости пересекаемой ограждающей конструкции, за исключением мест прохода через перекрытия (в пределах обслуживаемого отсека) в шахтах с транзитными воздуховодами.

На воздуховодах, пересекающих огнезадерживающие преграды, установлены огнезадерживающие клапаны с нормативным пределом огнестойкости.

Транзитные воздуховоды изолированы огнезащитными системами с нормируемым пределом огнестойкости.

Противодымная защита нормативно проектом не предусмотрена.

Подраздел «Сети связи»

Присоединение сетей связи проектируемого объекта (телефонизации, широкополосного доступа к сети интернет, телевидения) осуществляется в соответствии с действующими техническими условиями №50/2021 от 14.04.2021 ООО «Смарт сити». Точка подключения к сети ООО «Смарт сити» - проектируемая оптическая муфта ООО «Смарт сити» в проектируемом колодце. Проектом предусматривается организация кабельной канализации от ТК №11 до ввода в здание. Кабельная канализация выполняется двумя трубами ПНД Ø63мм. Для подключения проектируемого корпуса предусматривается прокладка оптического кабеля

емкостью 16 волокон.

Присоединение к сети проводного радиовещания объекта выполняется на основании технических условий ООО «Телекомпас» №05/21 от 01.07.2021. Точкой присоединения является станционное оборудование на объекте.

Телефонизация

В соответствии с техническими условиями оператора связи предусматривается строительство структурированной кабельной системы. Проектируемые телекоммуникационные шкафы для размещения абонентских коммутаторов устанавливаются в каждой секции.

Абонентская сеть выполняется кабелями марки UTP категории 5е. Предоставление абонентам услуг местной, междугородней и международной телефонной связи обеспечивается по технологии VoIP.

Телевидение

Доставка телевизионного сигнала предусматривается по волоконно-оптическому кабелю (ВОК), который предусматривается наружными сетями связи.

Проектом предусматривается установка оптического телевизионного приемника SDO3001 производства фирмы ООО «ПЛАНАР». Оптический приемник устанавливается в телекоммуникационном шкафу. Пассивные элементы сети (ответвители и сплиттеры) устанавливаются в слаботочных отсеках этажных щитов.

Радиофикация

Подключение проектируемого объекта к сети радиофикации предусматривается в соответствии с техническими условиями ООО «Телекомпас» №05/21 от 01.07.2021.

Сопряжение с РАСЦО организовано в соответствии с ТУ СПб ГКУ «ГМЦ» №134/21 от 13.04.2021 г.

Согласно техническим условиям на присоединение к РАСЦО для организации централизованного оповещения предусмотрена установка оборудования УКБ СГС-22-МЕ, оповещателей в помещениях административных и дежурно-диспетчерских служб объекта, уличных громкоговорителей.

Оборудование РТС-2000 для организации радиофикации, УКБ СГС-22-МЕ и источники бесперебойного питания для данного оборудования устанавливаются в отдельных телекоммуникационных шкафах в помещении диспетчерской в подвале в зоне размещения оборудования сетей связи.

Предусматривается строительство распределительной сети оповещения и радиофикации.

Система охраны входов в здания

Для ограничения доступа в здание жилого дома, проектом предусматривается система охраны входов в здание на базе системы видеодомофонной связи.

Электромагнитные замки и дверные доводчики устанавливаются на каждой дверной коробке, оборудованной системой контроля и управления доступом. На входах на черные лестница также устанавливаются контроллеры ключей, считыватели ключей и кнопки открытия двери. Проектом автоматической пожарной сигнализации предусмотрена разблокировка электромагнитных замков при пожаре.

Система видеонаблюдения

Система охранного видеонаблюдения строится на базе технологии IP и предназначена для выявления несанкционированного проникновения на территорию объекта, сбора, хранения, обработки и просмотра видеoinформации.

Зоны охвата системы видеонаблюдения:

- контроль входов в здание - прием видеосигнала от панелей вызова видеодомофонов;
- холлы 1 этажей;
- детские площадки на территории комплекса, спортивные тренажерные площадки.

Система диспетчеризации инженерного оборудования

Для построения системы управления и диспетчеризации выбран комплекс технических средств (КТСД) «Кристалл» производства ООО «СДК «Кристалл», Санкт-Петербург.

Основу комплекса составляет пульт диспетчера СДК-330.8S/S1 и блок контроля СДК-31.309S1 (ТСР/IP).

Рабочее место на базе ПК, пульт диспетчера предусмотрено в помещении диспетчеров корпуса №3 участка №8

Блок контроля устанавливается в помещении электрощитовой в щите диспетчеризации ЩРД (щит распределительный диспетчеризации).

Связь с диспетчерским пунктом осуществляется по сети Ethernet оператора связи.

Устанавливаемый в электрощитовой блок контроля типа СДК-31.309S1 (ТСР/IP) обеспечивает возможность подключения 8 каналов ТУ, 40 канала ДТ, 16 каналов ГГС.

Комплекс позволяет осуществлять сбор информации от аварийных, технологических и охранных датчиков, управлять группами электропитания освещения, а также обеспечить двухстороннюю громкоговорящую связь с технологическими помещениями.

Состав информации, передаваемый в диспетчерскую:

Теплоснабжение (ИТП): обобщенный сигнал «авария», затопление, переговорная связь, вскрытие помещения.

Водомерный узел/насосная: авария насосных станций, затопление, переговорная связь, вскрытие помещения.

Силовое электрооборудование (электрощитовая): контроль состояние вводов (контроль фаз), контроль срабатывания АВР, контроль наружного освещения, контроль рабочего освещения, управление включением/выключением освещения, переговорная связь, вскрытие помещения.

Сигналы о вскрытии дверей выходов на кровлю, входов в подвал.

На объекте предусмотрена автоматическая система дистанционного сбора данных энергоучета (АСДС) общедомовых и квартирных потребителей.

Раздел «Проект организации строительства»

Объект негосударственной экспертизы представляет собой проект на строительство «Малоэтажный многоквартирный жилой дом», расположенный по адресу: г. Санкт-Петербург, внутригородская территория города федерального значения поселок Стрельна, поселок Стрельна, Красносельское шоссе, кадастровый номер 78:40:0019185:1212 ».

На период строительства Застройщиком для организации строительной площадки используется часть смежного земельного участка площадью 33430 м².

Транспортные связи и подъезды к стройплощадке устраиваются с использованием постоянных дорог и подъездов. Основными источниками получения основных строительных материалов и конструкций являются местные строительные базы и заводы строительных материалов, доставляемые автотранспортом.

Устройство временных дорог, транспортных и разворотных площадок предполагается из дорожных плит марки 2ПЗ0.18-30 (ГОСТ 21924.3-84) на песчано-щебеночном основании. Временные дороги устраиваются шириной 6,0 м – при двухполосном движении и 3,5 м – при однополосном движении. Минимальный радиус закругления для строительных проездов 12 м. Но при этом радиусе ширина проездов в 3,5 м проезды в пределах кривых (габаритных коридоров) необходимо уширять до 5 м.

При выезде со строительной площадки предусматривают место (пункт) для мойки колес автотранспорта.

Бытовые отходы собирают в переносные емкости, установленные в бытовых помещениях, и затем выносят в металлический контейнер V=6 м³, установленный на бетонном основании площадью 20 м². Строительные отходы, подлежащие вывозу, собираются и временно хранятся на территории строительной площадки в металлическом контейнере V=20,0 м³. Периодичность вывоза по мере накопления.

Строительная площадка ограждается сплошным защитно-охранном ограждением по ГОСТ 23407-78. Для въездов - выездов устанавливаются ворота шириной 4,5 м.

Принято круглогодичное производство строительно-монтажных работ подрядным способом силами генподрядной организации с привлечением субподрядных организаций. На объекте строительства работы вахтовым методом не ведутся. Для осуществления строительства привлекается местная рабочая сила.

Принято трехсменное круглогодичное производство строительно-монтажных работ (СМР) с 6.00 до 23.00 с перерывом на обед на один час.

Временные здания и сооружения приняты инвентарные блок-контейнерные. Бытовые помещения располагаются вплотную друг к другу с соблюдением требований пожарной безопасности (в группе не более 10 зданий, между группами не менее 15 м). Временные здания устанавливаются вне опасной зоны действия крана. Проектом предусмотрено 8 временных зданий и 3 биотуалета.

Организационно технологическая схема разбита на два периода:

- подготовительный;
- основной.

Продолжительность строительства составляет 29 месяцев, в том числе подготовительный период 3 месяца.

Временное электроснабжение осуществляется от дизель-генераторов. Принимается бшт. АД-150С-Т400-1РКМ11; 150 кВт / 187,5 кВА. Потребность в электроэнергии – 786 кВт.

Временное водоснабжение осуществляется за счет привозной воды: для технологических нужд (приготовление растворов, промывка инженерных сетей и т.д.) - вода привозная в пластиковых цистернах емкостью 1,0 м³, для хозяйственно-бытовых нужд - вода привозная питьевого качества в пластиковых цистернах емкостью 1,0 м³, для питьевых нужд - бутилированная. Для пожаротушения емкость 54м³. Потребность в воде – 1,525 л/с.

Водоотведение хозяйственно-бытовых стоков и стоков из котлована производится в герметичные емкости с последующим вывозом. По договору с лицензированной организацией.

Потребность в сжатом воздухе - 7,56 м³/мин.

Потребность строительства в трудовых ресурсах составляет 45 чел., в том числе:

- Рабочие - 38 чел.
- ИТР – 5 чел.
- Служащие, МОП – 2 чел.

Требования по организации строительной площадки, охране труда и гигиене строительных работ, методам производства строительных работ, методам инструментального контроля за качеством строительства, мероприятиям по безопасности труда, условиям сохранения окружающей среды соблюдены в полном объеме.

Применение указанных в проекте материалов и механизации обосновано расчетами и условиями производства работ.

Раздел «Перечень мероприятий по охране окружающей среды»

Целью раздела проекта «Перечень мероприятий по охране окружающей среды» является прогноз ожидаемого воздействия на окружающую среду при эксплуатации и строительстве объекта: «Малоэтажный многоквартирный жилой дом, расположенным по адресу: г. Санкт-Петербург, внутригородская территория города федерального значения поселок Стрельна, поселок Стрельна, Красносельское шоссе, кадастровый номер 78:40:0019185:1212»

Запроектированный объект располагается на земельном участке в границах утвержденного проекта планировки территории №833 от 29.11.2019г., ограниченной Красносельским шоссе, береговой линией ручья Стрелка, проектируемой улицей №1, пр. Буденного, проектируемой улицей №3, линией ЛЭП 330 кВ.

Земельный участок ограничен:

- с севера – Проектируемым внутриквартальным проездом №2 (согласно ППТ);
- с юга – Проектируемой улицей №3 (согласно ППТ);
- с запада – Проектируемым участком №5 (согласно ППТ);

Многоквартирный жилой дом состоит из одной 4-этажной секций сложной формы с

квартирами с первого этажа. Данное решение продиктовано Заказчиком и отвечает требованиям к данной территориальной зоне и сложившейся застройке.

На первом этаже расположены квартиры, общедомовые помещения. В общедомовые помещения входят вестибюльные входные группы с зоной хранения колясок, холлом и выходом из лестничной клетки. Вестибюльная группа расположена в уровне земли. При входах в жилое здание предусмотрены тамбуры с двухступенчатой системой грязезащиты.

В подземном этаже предусмотрена группа инженерно-технических помещений (помещение кабельного ввода, ГРЩ, водомерный узел и насосная ХВП, ИТП), ПУИ.

Жилые помещения располагаются с 1-го этажа. Высота жилых этажей – 3.00 м (в чистоте – 2.76 м). Высота первого этажа – 3.00 м (в чистоте – 2.76 м).

На территории участка также предусматривается контейнерная площадка и открытые автостоянки общей вместимостью 12 машино-мест.

В соответствии с Техническими условиями подача воды может быть осуществлена из системы коммунального водоснабжения. Точка подключения – на границе земельного участка. В здании проектируются следующие системы:

- система холодного водоснабжения (В1)
- система горячего водоснабжения (Т3).

Предусмотрена система централизованного горячего водоснабжения, присоединяемая к системе теплоснабжения по закрытой схеме через теплообменники, установленные в ИТП - система циркуляции жилой части (Т4)

Отвод бытовых сточных вод осуществляется самотеком по выпускам во внутритриплощадочные сети бытовой канализации.

Дождевые и талые воды с кровли отводятся самотеком по выпускам во внутритриплощадочные сети дождевой канализации.

Проектом разрабатываются системы:

- К1 - хоз.-бытовой канализации;
- К2 – дождевой канализации.

С кровли домов дождевые стоки отводятся по внутренним водостокам и далее по выпускам в проектируемые внутритриплощадочные сети. Сбор дождевых сточных вод с территории участка осуществляется через дождеприемники. Данным проектом очистка стоков, отводимых с площадок для временного хранения автомобилей не предусматривается.

Очистка стока производится на ЛОС внутриквартальных сетей, расположенных за территорией участка проектирования.

Источниками выделения загрязняющих веществ в атмосферу от проектируемого объекта на период эксплуатации будут являться:

- Двигатели автомобилей при проезде по территории объекта.

Состав загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу: Азот (IV) оксид (Азота диоксид); Азот (II) оксид (Азота оксид), Углерод (Сажа), оксид углерода, углеводороды (бензин, керосин), сернистый ангидрид.

Валовый выброс загрязняющих веществ 7 наименований составит 0,3372027 г/с; 0,114209 т/год.

Уровень загрязнения воздушного бассейна в районе расположения объекта определяется на основе расчетов приземных концентраций ЗВ в воздухе от выбросов объекта в соответствии с требованиями «Методами расчета рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе» (МРР-17)», Министерство природных ресурсов и экологии РФ, 2017 г. Для автоматизированного расчета загрязнения атмосферы использована унифицированная программа УПРЗА ЭКОЛОГ (версия 4.60), разработанной НПО Интеграл г. Санкт-Петербург.

По результатам расчета рассеивания значения выброса ЗВ во всех контрольных точках составляют менее 0,1 д.ПДК по всем веществам, что подтверждает соблюдение требований санитарного законодательства.

Основными источниками шума на рассматриваемом объекте на период эксплуатации объекта являются: автотранспорт, вентсистемы. Акустические расчеты выполнены в программе

АРМ «Акустика». Прогнозируемые уровни шума соответствуют требованиям СП 51.13330.2011 «Защита от шума» и СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания». Эксплуатация проектируемого объекта не будет оказывать негативного акустического воздействия.

При эксплуатации объекта будут образовываться отходы в количестве 36,170 т/год.

Отходы собираются в контейнеры, расположенные на площадке с твердым покрытием и регулярно вывозятся на специализированный объект размещения отходов (ГРОРО), занесенный в государственный реестр объектов размещения отходов специализированным автотранспортом.

Для проектируемых жилых домов не требуется установления отдельной санитарно-защитной зоны в соответствии с классификацией СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов. Новая редакция» (с изменениями).

Санитарный разрыв от автостоянок и гаражей-стоянок до зданий различного назначения применяется по таблице 7.1.1. СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 Новая редакция. Санитарный разрыв от проездов автотранспорта из гаражей-стоянок, паркингов, автостоянок до нормируемых объектов должно быть не менее 7 метров. Согласно проекту, норматив выдержан.

В проектной документации проведена оценка воздействия на окружающую среду в период строительства объекта. Источниками выбросов будут являться: работа строительной техники и механизмов, сварочные работы.

Валовые выбросы загрязняющих веществ 14 наименований в атмосферный воздух на период строительства составят 2,619130 т/год.

Анализ полученных результатов уровня загрязнения атмосферного воздуха источниками выбросов периода СМР показывает, что концентрации загрязняющих веществ не превысят 0,1 д.ПДК на границе ближайшей жилой застройки по всем веществам, кроме диоксида азота, диоксида серы и оксида углерода по данным веществам концентрации ЗВ не превысят ПДК с учетом фона.

Таким образом, воздействие проектируемого объекта на ближайшую жилую застройку не превысит санитарно-гигиенические нормативы качества атмосферного воздуха для населенных мест.

Источниками шумового воздействия на период строительного-монтажных работ будут являться строительные машины и механизмы.

Расчет производился для совокупности нескольких источников шума и для наихудшей ситуации с точки зрения шумового воздействия, когда на строящемся объекте задействовано наибольшее количество шумной строительной техники.

Из результатов выполненных расчетов следует, что превышение нормативных уровней шума в период строительных работ отсутствует в ближайшей существующей жилой застройке, как и по максимальным уровням шума, так и по эквивалентным уровням шума.

При строительном-монтажных работах количество отходов составит 4297,295 т, в том числе:

- IV-го класса опасности – 11,597 т;
- V-го класса опасности – 4285,699 т.

Накопление строительных отходов на территории строительной площадки осуществляется в установленных контейнерах или на твердых площадках с последующим вывозом на лицензированные/специализированные площадки по приему отходов 4-5 классов опасности.

В проекте представлен перечень и расчет затрат на реализацию природоохранных мероприятий и компенсационных выплат за негативное воздействие на окружающую среду в период строительства объекта.

Мероприятия по обеспечению санитарно-эпидемиологического благополучия населения и работающих обеспечиваются планируемыми, архитектурно-строительными и

инженерными решениями.

Местонахождение земельного участка: г. Санкт-Петербург, внутригородская территория города федерального значения поселок Стрельна, поселок Стрельна, Красносельское шоссе, земельный участок кадастровый номер № 78:40:0019185:1212, площадью 3 221 м. кв.

Запроектированный многоквартирный жилой дом представляет собой односекционное здание. Количество этажей надземной части - 4 этажа, подземной части -1 этаж. Проектом предусматривается строительство здания в одну очередь.

Санитарно-эпидемиологическое благополучие населения обеспечивается планировочными, архитектурно-строительными и инженерными решениями.

Расположение нормируемых элементов застройки и функциональных элементов территории жилого дома предусмотрено с обеспечением продолжительности инсоляции и уровней КЕО в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.3684-21 "Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению населения, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий".

На земельном участке расположены:

- стоянка автотранспорта на 12 машиномест;
- велопарковки на 7 мест в границах земельного участка;
- 1 машиноместо для электромобилей в границе земельного участка;
- площадка для игр детей;
- площадка для отдыха взрослого населения;
- мусоросборная площадка;

Разрывы от фасадов жилых корпусов до площадок игр детей и отдыха взрослого населения соответствуют требованиям. СанПиН 2.1.3684-21 "Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению населения, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий".

Согласно СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» (с изменениями на 25 апреля 2014 года) необходимость определения СЗЗ для данного объекта капитального строительства отсутствует, расстояния от гостевых стоянок не нормируются. Санитарный разрыв от проездов автотранспорта из гаражей-стоянок, паркингов, автостоянок до нормируемых объектов (не менее 7 метров) выдержан.

В хозяйственной зоне предусмотрена мусоросборная площадка, ограждённая зелёными насаждениями. Предусмотрено ежедневное удаление бытовых отходов. Обработка контейнеров предусмотрена специализированной организацией по договору. Выполнены инженерно-технические мероприятия по защите объекта от грызунов, в соответствии с СанПиН 3.3686-21 «Санитарно-эпидемиологические требования по профилактике инфекционных болезней»

Расстояние от контейнерной площадки до нормируемых объектов застройки и нормируемых функционально-планировочных элементов территории (жилых зданий, площадок для игр детей, площадки отдыха взрослых) соответствует требованиям СанПиН 2.1.3684-21 "Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению населения, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий", раздел II. Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений п.3.

Предусмотрено искусственное освещение территории светодиодными светильниками с обеспечением уровней освещённости в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.3684-21

"Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению населения, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий", раздел VIII. Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, оборудованию и содержанию зданий и помещений.

Озеленение территории выполняется путём организации газонов, посадки деревьев и кустарников.

Полив и уборка территории, прилегающей к зданию, предусмотрена поливоуборочными машинами привозной водой по договору со специализированной организацией.

Проектной документацией предусмотрено строительство на земельном участке многоквартирного жилого дома, состоящего из одной 4-этажной секции сложной формы с квартирами с первого этажа. На первом этаже расположены квартиры и общедомовые помещения. В общедомовые помещения входят вестибюльные входные группы с зоной хранения колясок, холлом и выходом из лестничной клетки.

Квартирный состав предусматривает наличие квартир-студий, одно- и двухкомнатных квартир. Набор, площади, состав помещений соответствует требованиям СанПиН 2.1.3684-21 "Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению населения, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий", раздел VIII. Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, оборудованию и содержанию зданий и помещений.

Естественное освещение обеспечено во всех помещениях с постоянным пребыванием людей (жилых комнатах и кухнях), коэффициент естественного освещения (КЕО) соответствует нормативным требованиям.

Отношение площади световых проемов к площади пола жилых помещений и кухни приняты не более 1:5.5 и не менее 1:8 в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.3684-21 "Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению населения, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий", раздел VIII. Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, оборудованию и содержанию зданий и помещений. Инсоляция жилых помещений также соответствует требованиям СанПиН 2.1.3684-21.

В проекте предусматриваются мероприятия по снижению шума и вибраций до нормативных величин, что отвечает требованиям СанПиН 2.1.3684-21 "Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению населения, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий", раздел VIII. Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, оборудованию и содержанию зданий и помещений

Объект оборудуется холодной водой от существующих городских сетей. В здании проектируется система горячего водоснабжения, присоединяемая к системе тепло-снабжения по закрытой схеме через теплообменники, установленные в ИТП. Качество воды соответствует требованиям СанПиН 2.1.3684-21 "Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий", раздел IV. Санитарно-эпидемиологические требования к качеству воды питьевого и хозяйственно-бытового

водоснабжения, п.75.

Проектные решения по канализации отвечают требованиям СанПиН 2.1.3684-21 "Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий", раздел V. Санитарно-эпидемиологические требования к качеству воды питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения, п.92.

Предусмотренные проектом решения системы вентиляции и отопления соответствуют санитарно-гигиеническим нормам. Параметры внутреннего воздуха приняты согласно действующим нормам и отвечают требованиям СанПиН 2.1.3684-21 "Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению населения, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий".

Проектные решения по организации строительного производства разработаны в соответствии с гигиеническими требованиями к условиям труда и организации трудового процесса и обеспечивают создания оптимальных условий труда и трудового процесса при организации и проведении строительных работ, снижения риска нарушения здоровья работающих, в соответствии с требованиями СП 2.2.3670-20 Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда».

Раздел «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»

Здание запроектировано со следующими пожарно-техническими характеристиками:

Степень огнестойкости - II;

Класс конструктивной пожарной опасности – С0;

Класс функциональной пожарной опасности – Ф1.3;

Высота здания и площадь в пределах пожарных отсеков запроектированы в соответствии с требованиями СП 2.13130.2012. Общая площадь квартир на этаже в каждой секции не превышает 500 м².

Соединение подвального этажа с жилой частью не предусмотрено.

Выход на кровлю предусмотрен из каждой лестничной клетки через противопожарный люк 2-го типа.

В местах перепада высоты кровли более 1 м предусматривается устройство пожарных лестниц типа П1.

На кровле здания предусмотрено ограждение по всему периметру высотой не менее 1.2 м.

Помещения различных категорий и класса функциональной пожарной опасности отделены друг от друга и размещены в здании в соответствии с требованиями СП 4.13130.2013.

Разделение корпусов на секции выполняются противопожарными стенами 2-го типа с пределом огнестойкости REI 45.

Фасадная система предусмотрена с классом пожарной опасности строительных конструкций К0.

Для обеспечения безопасной эвакуации людей из этажей каждой секции предусмотрена лестничная клетка типа Л1. Выход из лестничных клеток предусмотрен непосредственно наружу. Предусмотрено устройство световых проёмов площадью не менее 1.2 м² в наружных стенах лестничных клеток на каждом этаже.

Расстояние от двери наиболее удаленной квартиры до выхода в лестничную клетку не превышает нормативной и соответствует СП 1.13130.2009. Ширина эвакуационных коридоров предусмотрена не менее 1.4 метра.

В лестничной клетке между маршами лестниц и между поручнями ограждений лестничных маршей предусмотрен зазор шириной в плане в свету не менее 75 мм.

С технических и первых этажей предусмотрены самостоятельные эвакуационные выходы.

Эвакуационные пути и выходы запроектированы в соответствии с требованиями СП 1.13130.2009 и ст. 89 Федерального закона № 123-ФЗ.

Проектными решениями в здании (пожарных отсеках) предусмотрена автоматическая пожарная сигнализация

Здание (пожарные отсеки) оборудуются автоматической пожарной сигнализацией в соответствии с требованиями СП 5.13130.2009.

В соответствии с СП 3.13130.2009 для жилой части проектируемого объекта не предусмотрена система оповещения и управления эвакуацией.

Проектными решениями в здании (пожарных отсеках) не предусматривается внутренний противопожарный водопровод в соответствии с требованиями СП 10.13130.2009.

На сети хозяйственно-питьевого водопровода в каждой квартире предусматривается отдельный кран для присоединения шланга, оборудованного распылителем, для использования его в качестве первичного устройства внутриквартирного пожаротушения для ликвидации очага возгорания.

В здании (пожарных отсеках) не предусмотрена система противодымной вентиляции в соответствии с требованиями СП 7.13130.2013.

Расход воды на наружное пожаротушение принят не менее 15 л/с. Наружное пожаротушение осуществляется не менее чем от 2-х пожарных гидрантов, расположенных на кольцевой сети водопровода. Расстановка пожарных гидрантов обеспечивает тушение каждой точки здания на расстоянии 200 метров по дорогам с твердым покрытием. Пожарные гидранты расположены в соответствии с требованиями СП 8.13130.2009.

Проектными решениями предусмотрен подъезд для пожарной техники. Подъезды запроектированы в соответствии с требованиями СП 4.13130.2013.

Противопожарные расстояния приняты в соответствии с требованиями СП 4.13130.2013.

Системы противопожарной защиты запитаны по первой категории надежности электроснабжения.

Безопасная эвакуация людей из зданий подтверждена расчетом пожарного риска в соответствии с требованиями ст. 6 Федеральный закон № 123-ФЗ.

Автоматическая пожарная сигнализация

В соответствии с таблицей А1 (примечание 2) СП 5.13130.2009 жилые помещения квартир оборудованы автономными дымовыми извещателями.

Автоматическими установками пожарной сигнализации не оборудуются помещения для инженерного оборудования здания, в которых отсутствуют горючие материалы, а также помещения с мокрыми процессами, помещения категорий В4, Д и лестничные клетки.

Для формирования сигнал «Пожар» для управления огнезадерживающими клапанами и отключения установок общеобменной вентиляции на 1ом этаже у эвакуационных выходов устанавливаются ручные электроконтактные извещатели ИПР 513-10, используемые при визуальном обнаружении очага возгорания, в подвале устанавливаются пожарные дымовые опто-электронные извещатели ИП 212-141 и ручные электроконтактные извещатели ИПР 513-10.

Автоматизация противопожарной защиты

Проектом предусматривается система автоматизации противопожарной защиты (АППЗ), которая осуществляет дистанционное, местное и автоматическое управление противопожарными системами объекта:

- дистанционное - с пульта управления дежурного (в помещении диспетчерской);

- дистанционное – от ручных извещателей на путях эвакуации;
- автоматическое при срабатывании системы пожарной сигнализации.

Система оповещения и управления эвакуацией при пожаре

В соответствии с СП 3.13130.2009 для жилой части проектируемого объекта не предусмотрена система оповещения и управления эвакуацией.

В соответствии с СП 6.13130.2013 работоспособность кабельных линий и электропроводок систем противопожарной защиты в условиях пожара обеспечивается выбором вида исполнения кабелей и проводов, согласно ГОСТ 31565-2012, и способом их прокладки.

Время работоспособности кабельных линий и электропроводок в условиях воздействия пожара определяется в соответствии с ГОСТ Р 53316-2009.

Проходы кабелей через стены и перекрытия, транзитные прокладки, выполнить в стальных трубах/гильзах.

Раздел «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов»

Доступ МГН всех групп мобильности проектом предусмотрен на первый этаж жилого дома. Перепад высот между тамбурами и покрытием тротуаров составляет не более 0,014 м. При входе в тамбуры предусматриваются перепады высот полов не более 0,014 м. Для осуществления доступа МГН на 1 этаж предусмотрена установка платформенного подъёмника БК-450.

На всей территории в границах проектирования предусмотрена система тротуаров и пешеходных дорожек с возможностью проезда механических инвалидных колясок. Продольные уклоны дорожек и площадок не превышают 5 %.

В местах пересечения путей для проезда инвалидных колясок с транспортными путями высота бортовых камней тротуара не превышает 1,5 см.

Сеть пешеходных дорожек и тротуаров решена с учётом максимально возможного разделения с путями транспортных средств.

Вдоль проездов, предусмотренных для обслуживания жилого дома, предусмотрены пешеходные тротуары шириной 2,0 м.

Для парковки личного транспорта маломобильных граждан на придомовой территории проектом предусмотрено 2 машиноместа для автомобилей маломобильных групп населения, в т.ч. 1 место увеличенных габаритов для людей на креслах-колясках.

Проектом предусмотрено освещение входов в здания, информационных знаков.

Двери эвакуационных выходов на улицу предусмотрены шириной не менее 1,2 м. Дверные проемы не имеют порогов и перепадов высот пола.

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

Класс энергосбережения – «Очень высокий» - А.

Класс энергоэффективности – «Очень высокий» - А.

Теплотехнические показатели ограждающих конструкций соответствуют нормативным.

Перечень основных энергоэффективных мероприятий, принятых в проекте:

– наружные ограждающие конструкции имеют приведенное сопротивление теплопередаче не ниже нормируемых значений;

– удельный расход тепловой энергии на отопление и вентиляцию здания не превышает нормируемого значения по СП 50.13330.2012;

– предусмотрена автоматическая регулировка параметров теплоносителя в системе отопления и ГВС, термостатические клапаны на отопительных приборах, теплоизоляция трубопроводов;

– для освещения применяются светильники с энергосберегающими лампами, предусмотрена система автоматизации и диспетчеризации освещения;

- применяется водосберегающая арматура, теплоизоляция трубопроводов ГВС;
- предусматриваются приборы учета расхода всех потребляемых энергоресурсов и воды. Экономия электроэнергии достигается за счет выполнения следующих мероприятий:
- применение рациональных, менее энергоемких источников света;
- коммерческий учет потребления электроэнергии.

На основании и в соответствии с действующими нормами в здании предусмотрено: отопление - водяное от городских сетей, с регулировкой температуры теплоносителей по температурному графику и на каждом приборе; электроэнергия ~ от внутриквартальных сетей; вентиляция - естественная; водопровод холодной воды - от внутриквартальных сетей; водопровод горячей воды - из ИТП по закрытой схеме; канализация - общесплавная во внутриквартальные сети; Вторичные энергоресурсы не используются.

В составе проектной документации разработан энергетический паспорт зданий.

Раздел «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства»

Уровень ответственности – II (нормальный).

Эксплуатация здания разрешается после ввода объекта в эксплуатацию.

Необходимо эксплуатировать здание в соответствии с нормативными документами, действующими на территории РФ, в том числе: ФЗ РФ от 30.12.2009г. № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»; ФЗ РФ от 22.07.2008г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».

Эксплуатировать жилое здание необходимо в соответствии с «Правилами и нормами технической эксплуатации жилищного фонда» утвержденными Постановлением Госстроя РФ от 27 сентября 2003г. № 170.

В целях обеспечения безопасной эксплуатации здания должны обеспечиваться техническое обслуживание, эксплуатационный контроль и текущий ремонт в течение всего срока службы.

Техническая эксплуатация здания включает в себя: организацию эксплуатации; взаимоотношения со смежными организациями и поставщиками; все виды работы с нанимателями и арендаторами. Техническое обслуживание и ремонт строительных конструкций; техническое обслуживание (содержание), включая диспетчерское и аварийное; обследование технического состояния основных несущих конструкций; подготовка к сезонной эксплуатации; текущий ремонт; капитальный ремонт.

Не допускается в процессе эксплуатации: переоборудование и перепланировка здания (помещений), ведущие к нарушению прочности или разрушению несущих конструкций здания, нарушению противопожарных норм и правил, нарушению в работе инженерных систем и установленного оборудования, ухудшению сохранности и внешнего вида фасадов; перепланировка помещений, ухудшающая санитарно-гигиенические условия эксплуатации.

Требования к техническому состоянию и эксплуатации строительных конструкций: с прилегающей к зданию территории должен быть обеспечен отвод поверхностных вод; вводы инженерных коммуникаций в подвальные помещения через стены подвала должны быть герметизированы и утеплены; течи трубопроводов, расположенных в подвальном помещении, должны немедленно устраняться; в процессе эксплуатации не допускается нарушение гидроизоляции фундаментов и стен подвальных помещений; запрещается производство земляных работ (устройство траншей, котлованов) в непосредственной близости от фундаментов без специального разрешения, выдаваемого в установленном порядке; посадка деревьев должна осуществляться на расстоянии не менее 5 м от наружных стен здания до оси деревьев, а кустарников – не менее 2,5 м; не допускается наличие просадок и разрушений отмостки; цоколь здания должен быть защищен от увлажнения грунтовыми водами и обрастания мхом (устройство гидроизоляции ниже уровня отмостки); в случаях обнаружения трещин, выпучивания поверхности наружной отделки стен и при угрозе их обрушения должны устанавливаться (в местах возможного падения) ограждения на время ремонтных работ; при эксплуатации междуэтажных перекрытий необходимо обеспечивать их несущую способность

(не допускать перегруз); трещины и прогибы, превышающие нормативные, не допускаются; крыша здания должны очищаться от снега, не допуская образования снежного покрова; не допускать скопления снега у стен здания, удаляя его на расстояние не менее 2 м от стен при наступлении оттепелей; внутренние водостоки после завершения отопительного сезона должны ежегодно прочищаться через специально устроенные ревизии.

При эксплуатации здания, в целях его безопасности, необходимо осуществлять общие и частные осмотры. Общие – 2 раза в год, весной и осенью, внеочередные осмотры – после воздействия явлений стихийного характера, частичные – по необходимости.

Результаты осмотров здания документировать в журнале технической эксплуатации здания с указанием состояния элементов конструкций и инженерных систем и принятых мерах и сроках по устранению обнаруженных повреждений и нарушений.

При обнаружении дефектов или повреждений строительных конструкций здания необходимо привлекать специализированные организации для оценки технического состояния и инструментального контроля состояния строительных конструкций и инженерных систем с составлением заключений и рекомендаций по дальнейшей эксплуатации здания.

Организация по обслуживанию здания на основании актов осмотров и обследования должна в месячный срок: составить перечень (по результатам весеннего осмотра) мероприятий и установить объемы работ, необходимых для подготовки здания к эксплуатации в следующий зимний период; уточнить объемы работ по текущему ремонту (по результатам весеннего осмотра на текущий год и осеннего осмотра - на следующий год), а также определить неисправности и повреждения, устранение которых требует капитального ремонта; проверить готовность (по результатам осеннего осмотра) здания к эксплуатации в зимних условиях.

Текущий ремонт здания включает в себя комплекс строительных и организационно-технических мероприятий с целью устранения неисправностей (восстановления работоспособности) основных несущих конструкций (элементов) здания для поддержания его эксплуатационных показателей.

При капитальном ремонте следует производить комплексное устранение неисправностей всех изношенных элементов здания.

Периодичность текущего ремонта следует принимать в пределах трех – пяти лет с учетом группы капитальности зданий, физического износа и местных условий.

Планирование капитального ремонта здания следует осуществлять в соответствии с действующими документами. Плановые сроки начала и окончания капитального ремонта здания должны устанавливаться по нормам продолжительности капитального ремонта жилых и общественных зданий и объектов городского хозяйства.

Порядок разработки, объем и характер проектно-сметной документации на капитальный ремонт зданий, а также сроки выдачи ее подрядной организации должны устанавливаться в соответствии с действующими нормативными документами.

Проектом предусматриваются решения по безопасной эксплуатации здания с учетом рекомендаций по содержанию и ремонту систем отопления и вентиляции. Определены межремонтные периоды в соответствии с рекомендуемым сроком службы инженерных систем многоквартирного жилого дома.

Эксплуатация электрооборудования должна производиться в соответствии с требованиями «Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей» утвержденными приказом Минэнерго РФ от 13.01.2003г. № 6. Эксплуатационный персонал, обслуживающий электрохозяйство жилого комплекса, обязан осуществлять планово-предупредительные осмотры и планово-предупредительные ремонты электрооборудования и электрических сетей в соответствии с ежегодными графиками работ, утвержденными лицом ответственным за электрохозяйство. Ответственный за электрохозяйство должен иметь группу безопасности не ниже IV.

Мытье остекленных витражных конструкций балконов и лоджий осуществляется управляющей компанией с привлечением специализированной организации.

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

Техническое обслуживание здания

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

Контроль за техническим состоянием здания следует осуществлять путем проведения систематических плановых и внеплановых осмотров с использованием современных средств технической диагностики.

Плановые осмотры должны подразделяться на общие и частичные. При общих осмотрах следует контролировать техническое состояние здания в целом, его систем и внешнего благоустройства, при частичных осмотрах - техническое состояние отдельных конструкций помещений, элементов внешнего благоустройства

Внеплановые осмотры должны проводиться после ливней, ураганных ветров, сильных снегопадов, наводнений и других явлений стихийного характера, которые могут вызвать повреждения отдельных элементов здания, после аварий в системах тепло-, водо-, энергоснабжения и при выявлении деформаций оснований.

Общие осмотры должны проводиться два раза в год: весной и осенью.

При весеннем осмотре следует проверять готовность здания к эксплуатации в весенне-летний период, устанавливать объемы работ по подготовке к эксплуатации в осенне-зимний период и уточнять объемы ремонтных работ по зданию, включенным в план текущего ремонта в год проведения осмотра.

При осеннем осмотре следует проверять готовность здания к эксплуатации в осенне-зимний период и уточнять объемы ремонтных работ по зданию, включенным в план текущего ремонта следующего года.

При проведении частичных осмотров должны устраняться неисправности, которые могут быть устранены в течение времени, отводимого на осмотр.

Текущий ремонт здания

Текущий ремонт должен проводиться с периодичностью, обеспечивающей эффективную эксплуатацию здания с момента завершения его строительства (капитального ремонта) до момента постановки на очередной капитальный ремонт (реконструкцию). При этом должны учитываться природно-климатические условия, конструктивные решения, техническое состояние и режим эксплуатации здания или объекта.

Текущий ремонт должен выполняться по пятилетним (с распределением зданий по годам) и годовым планам.

Годовые планы (с распределением заданий по кварталам) должны составляться в уточнение пятилетних с учетом результатов осмотров, разработанной сметно-технической документации на текущий ремонт, мероприятий по подготовке здания к эксплуатации в сезонных условиях.

Приемка законченного текущего ремонта жилого дома должна осуществляться комиссией в составе представителей жилищно-эксплуатационной, ремонтно-строительной (при выполнении работ подрядным способом) организаций, а также домового комитета (правления ЖСК, органа управления жилищным хозяйством организации или предприятий министерств и ведомств).

Текущий ремонт жилых и подсобных помещений квартир выполняется нанимателями этих помещений за свой счет на условиях и в порядке, определяемых законодательством.

Капитальный ремонт и реконструкция здания

Капитальный ремонт должен включать устранение неисправностей всех изношенных

элементов, восстановление или замену (кроме полной замены бетонных фундаментов, несущих стен) их на более долговечные и экономичные, улучшающие эксплуатационные показатели жилого дома. При этом может осуществляться экономически целесообразная модернизация здания: улучшение планировки, увеличение количества и качества услуг, оснащение недостающими видами инженерного оборудования, благоустройство окружающей территории.

На капитальный ремонт ставится, как правило, здание в целом или его часть (секция, несколько секций). При необходимости может производиться капитальный ремонт отдельных элементов здания, а также внешнего благоустройства.

При реконструкции жилого дома исходя из сложившихся градостроительных условий и действующих норм проектирования помимо работ, выполняемых при капитальном ремонте, могут осуществляться:

- изменение планировки помещений, возведение надстроек, встроек, пристроек, а при наличии необходимых обоснований - их частичная разборка;
- повышение уровня инженерного оборудования, включая реконструкцию наружных сетей (кроме магистральных);
- улучшение архитектурной выразительности зданий (объектов), а также благоустройство прилегающих территорий.

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

Изменения не вносились

V. Выводы по результатам рассмотрения

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

В соответствии с договором №16.08-1/НЭ от 16.08.21 21, инженерные изыскания не являются предметом настоящей экспертизы. Выводы о соответствии результатов инженерных изысканий требованиям технических регламентов представлены в положительном заключении ООО «Межрегиональный центр «Эксперт» №78-2-1-1-048355-2021 от 27.08.2021г.

5.2. Выводы в отношении технической части проектной документации

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

В соответствии с выводами, представленными в положительном заключении негосударственной экспертизы ООО «Межрегиональный центр «Эксперт» №78-2-1-1-048355-2021 от 27.08.2021, результаты инженерных изысканий *соответствуют* требованиям технических регламентов, национальных стандартов, заданию на проведение инженерных изысканий и являются достаточными для разработки проектной документации

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

Принятые решения по всем рассмотренным разделам и подразделам проектной документации *соответствуют* требованиям технических регламентов, в том числе санитарно-эпидемиологическим, экологическим требованиям, требованиям государственной охраны объектов культурного наследия, требованиям пожарной, промышленной, ядерной, радиационной и иной безопасности, требованиям к содержанию разделов проектной документации, заданию застройщика, а также результатам инженерных изысканий.

6. Общие выводы

Проектная документация, выполненная для объекта «Малоэтажный многоквартирный жилой дом», расположенному по адресу: г. Санкт-Петербург, внутригородская территория города федерального значения поселок Стрельна, Красносельское шоссе, кадастровый номер

78:40:0019185:1212 (земельный участок №9 по ППТ) *соответствует* установленным требованиям.

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

Ф.И.О.	Направление деятельности, номер квалификационного аттестата	Дата выдачи квалификационного аттестата/ дата окончания срока действия
Благодир Сергей Терентьевич	МС-Э-53-2-9680 2.1. Объемно-планировочные, архитектурные и конструктивные решения, планировочная организация земельного участка, организация строительства	15.09.2017/ 15.09.2022
Карпова Ольга Николаевна	МС-Э-20-6-12041 6. Объемно-планировочные и архитектурные решения	23.05.2019/ 23.05.2024
Гурский Александр Павлович	МС-Э-11-16-11850 16. Системы электроснабжения	01.04.2019/ 01.04.2024
Мозговая Галина Владимировна	МС-Э-53-2-9696 2.2.1. Водоснабжение, водоотведение и канализация	15.09.2017/ 15.09.2022
Матвеева Анна Александровна	МС-Э-47-14-12884 14. Системы отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха и холодоснабжения	27.11.2019/ 27.11.2024
Шелаева Елена Владимировна	МС-Э-15-17-11943 17. Системы связи и сигнализации	23.04.2019/ 23.04.2024
Кильдибеков Сергей Васильевич	МС-Э-17-2-8493 от 24.04.2017 2.5. Пожарная безопасность	24.04.2017/ 24.04.2022
Прокофьева Олеся Николаевна	МС-Э-34-2-7889 от 05.12.2016 2.4.1. Охрана окружающей среды	28.12.2016 / 28.12.2021
Хлебожорова Ольга Евгеньевна	МС-Э-24-9-12140 от 09.07.2019 9. Санитарно-эпидемиологическая безопасность	09.07.2019/ 09.07.2024



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО АККРЕДИТАЦИИ

0001769

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

№ РА.RU.611769
(номер свидетельства об аккредитации)

№ 0001769
(учетный номер бланка)

Настоящим удостоверяется, что **ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «НЕВСКИЙ ЭКСПЕРТ»**
(полное и в случае, если имеется)

(ООО «НЕВСКИЙ ЭКСПЕРТ») ОГРН 1147847123775
сооружение наименование и ОГРН юридического лица

Место нахождения 191124, город Санкт-Петербург, улица Новгородская, дом 23, литер а, помещение 188н
(адрес юридического лица)

аккредитовано (а) на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации

(или негосударственной экспертизы, в отношении которого получена аккредитация)

СРОК ДЕЙСТВИЯ СВИДЕТЕЛЬСТВА ОБ АККРЕДИТАЦИИ с 26 ноября 2019 г. по 26 ноября 2024 г.

Руководитель (заместитель Руководителя)
органа по аккредитации

М.П.

Н.В. Скрыпник
(ФИО)