

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

«УТВЕРЖДАЮ»

Генеральный директор  
Мечкова Наталья Юрьевна  
«15» декабря 2020 года

7	8	-	2	-	1	-	2	-	0	6	4	5	2	9	-	2	0	2	0
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

**НОМЕР ЗАКЛЮЧЕНИЯ ЭКСПЕРТИЗЫ**

**ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ  
ЭКСПЕРТИЗЫ**

**Объект экспертизы**  
Проектная документация

**Вид работ**  
Строительство

**Наименование объекта экспертизы**  
«Малоэтажный многоквартирный жилой дом со встроенными помещениями»

*Адрес: г. Санкт-Петербург, внутригородская территория города федерального значения поселок Стрельна, поселок Стрельна, Красносельское шоссе, земельный участок кадастровый номер № 78:40:0019185:1211*

## **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 781101001

ОГРН 1057810218135

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

### **1.3. Основание для проведения экспертизы**

- Заявление о проведении негосударственной экспертизы проектной документации (вх. №52/ВХ от 31.07.2020);

- Договор № 10.09-1/НЭ от 10.09.2020 года на оказание услуг по проведению негосударственной экспертизы проектной документации по объекту: «Малоэтажный многоквартирный жилой дом со встроенными помещениями» г. Санкт-Петербург, внутригородская территория города федерального значения поселок Стрельна, поселок Стрельна, Красносельское шоссе, земельный участок кадастровый номер № 78:40:0019185:1211.

### **1.4. Сведения о 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**

– Градостроительный план земельного участка № RU7820100034941, утвержденный Комитетом по градостроительству и архитектуре Санкт-Петербурга №01-26-3-1292/20 от 27.08.2020 г.;

– Выписка из ЕГРН от 24.07.2020 (объект права- земельный участок, кадастровый номер 78:40:0019185:1211);

– 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 №100-019/8 от 10.02.2020 г.);

– Заключение КГИОП СПб №01-27-1278/20-0-1 от 01.09.2020г. о соответствии режиму использования земель в границах объединенных зон охраны;

– Заключение ООО «СЗ ЦАИ» по порядку согласования искусственного препятствия и

оценке влияния на структуру воздушного транспорта №3679-Э от 06.05.2020г;

– Согласование строительства СЗ МТУ ВТ ФАВТ № Исх-ГУ/СТР-1027/СЗМТУ от 29.10.2020г.

– Заключение о возможности строительства ООО «ВОЗДУШНЫЕ ВОРОТА СЕВЕРНОЙ СТОЛИЦЫ» №37.00.00.00-09/2056 от 19.05.2020г;

– Заключение о возможности строительства ООО «ВОЗДУШНЫЕ ВОРОТА СЕВЕРНОЙ СТОЛИЦЫ» №37.00.00.00-09/2057 от 19.05.2020г;

– Заключение ВЧ 09436 об отсутствии влияния на деятельность авиации в районе аэродромов Левашово и Пушкин №12/356 от 02.06.2020г. с листом заключения от 01.06.2020г;

– Заключение ВЧ 12633 об отсутствии влияния на деятельность авиации в районе аэродрома Пушкин №1137 от 29.05.2020г.;

– Согласование строительства ФГУП «Госкорпорация по ОрВД» №1-5/818 от 19.05.2020г.;

– Письмо ООО «СЗ «КВС-Любоград» №72/АРЕ от 13.10.2020г. об отсутствии на объекте строительства зеленых насаждений;

– АКТ обследования территории на наличие ВОП №293 от 29.04.2020 г.;

– Письмо КГИОП СПб №01-25-6664/20-0-1 от 28.04.2020г. об отсутствии в границах участка строительства объектов культурного наследия;

– Письмо ГКУ ДООПТ №03-97/20-0-1 от 24.04.2020 г. об отсутствии особо охраняемых природных территорий;

– Письмо ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга» №Исх-186/42 от 27.04.2020г. 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 №01-8043/20-0-1 от 28.04.2020г. о предоставлении информации о животном и растительном мире;

– Письмо ФС по ветеринарному и фитосанитарному надзору управления Санкт-Петербурга №734-12 от 22.04.2020г. об отсутствии скотомогильников, биотермических ям и других захоронений трупов животных;

– Письмо ФГКУ «17 отряд ФПС по Санкт-Петербургу» №44-39-3-4 от 18.05.2020 г. о времени прибытия подразделения пожарной охраны;

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

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

Положительное заключение экспертизы №78-2-1-1-056922-2020 от 11.11.2020 по результатам рассмотрения инженерных изысканий, выполненных для строительства объекта «Малозэтажный многоквартирный жилой дом со встроенными помещениями» г. Санкт-Петербург, внутригородская территория города федерального значения поселок Стрельна, поселок Стрельна, Красносельское шоссе, земельный участок кадастровый номер №78:40:0019185:1211

**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 со встроенными помещениями

**Адрес объекта:** г. Санкт-Петербург, внутригородская территория города федерального значения поселок Стрельна, поселок Стрельна, Красносельское шоссе, земельный участок кадастровый номер № 78:40:0019185:1211

### 2.1.2. Сведения о функциональном назначении объекта капитального строительства

**Назначение объекта:** Малоэтажный многоквартирный жилой дом со встроенными помещениями

**Вид разрешенного использования по классификатору видов разрешенного использования земельных участков:**

**Степень огнестойкости жилых корпусов – II.**

**Класс конструктивной пожарной опасности – С0.**

**Класс функциональной пожарной опасности жилых корпусов – Ф1.3.**

**Класс функциональной пожарной встроенных помещений (магазины непродовольственных товаров) – Ф3.1 и кабинеты врачей – Ф3.4**

**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	кв. м.	38 193
2.	Площадь застройки	м <sup>2</sup>	11 310,3
3.	Количество жилых корпусов	шт.	3
4.	Количество корпусов со встроенными помещениями	шт.	3
5.	Общая площадь объектов капитального строительства	м <sup>2</sup>	43 999,93
6.	Общая площадь квартир	м <sup>2</sup>	31 410,65
7.	Площадь квартир без балконов	м <sup>2</sup>	29 721,05
8.	Общая площадь квартир с учетом балконов, лоджий, террас без учета применяемых коэффициентов	м <sup>2</sup>	33 694,36
9.	<b>Общая площадь встроенных помещений, в т.ч.:</b>	<b>м<sup>2</sup></b>	<b>1 860,78</b>
	- Помещения под размещение магазинов непродовольственных товаров	м <sup>2</sup>	884,03
	- Отделение врачей общей практики (комплекс помещений)	м <sup>2</sup>	153,37
	- Хозяйственные кладовые	м <sup>2</sup>	823,38
10.	<b>Количество встроенных помещений, в том числе:</b>	<b>шт.</b>	<b>239</b>
	- Помещения под размещение магазинов непродовольственных товаров	шт.	13

№ п/п	Наименование	Ед. Изм.	Количество
	- Отделение врачей общей практики (комплекс помещений)	шт.	1
	- Хозяйственные кладовые	шт.	225
11.	<b>Строительный объем здания, в том числе:</b>	<b>м<sup>3</sup></b>	<b>190 038,30</b>
	-выше отм. 0.000	м <sup>3</sup>	164 058,36
	-ниже отм. 0.000	м <sup>3</sup>	25 979,94
12.	Количество этажей	эт.	5
13.	Этажность	эт.	4
14.	Количество квартир	шт.	724
15.	Высота здания от поверхности земли до верха парапета кровли (до конька кровли) жилого дома со встроенными помещениями. Корпуса №1, 2, 3	м	14,70 (15,00)
<b>В том числе:</b>			
<b>Малоэтажный многоквартирный жилой дом со встроенными помещениями. Корпус №1</b>			
16.	Площадь застройки	м <sup>2</sup>	3 725,7
17.	Общая площадь здания	м <sup>2</sup>	14 538,22
18.	Общая площадь квартир	м <sup>2</sup>	10 640,9
19.	Площадь квартир без балконов	м <sup>2</sup>	10 076,0
20.	Общая площадь квартир с учетом балконов, лоджий, террас без учета применяемых коэффициентов	м <sup>2</sup>	11 416,14
21.	<b>Общая площадь встроенных помещений, в том числе:</b>	<b>м<sup>2</sup></b>	<b>274,32</b>
	- Хозяйственные кладовые	м <sup>2</sup>	274,32
22.	<b>Количество встроенных помещений, в том числе:</b>	<b>шт.</b>	<b>75</b>
	- Хозяйственные кладовые	шт.	75
23.	<b>Строительный объем здания, в том числе:</b>	<b>м<sup>3</sup></b>	<b>65 269,2</b>
	-выше отм. 0.000	м <sup>3</sup>	56 292,8
	-ниже отм. 0.000	м <sup>3</sup>	8 976,4
24.	<b>Количество квартир, в том числе:</b>	<b>шт.</b>	<b>245</b>
	Студии	шт.	56
	Однокомнатные	шт.	96
	Двухкомнатные	шт.	70
	Трехкомнатные	шт.	23
25.	<b>Количество этажей, в том числе:</b>	<b>эт.</b>	<b>5</b>
	- надземных	эт.	4
	- подземных	эт.	1
26.	Этажность	эт.	4
27.	Высота здания от поверхности земли до верха парапета кровли (до конька кровли)	м	14,70 (15,00)
<b>Малоэтажный многоквартирный жилой дом со встроенными помещениями. Корпус №2</b>			

№ п/п	Наименование	Ед. Изм.	Количество
28.	Площадь застройки	м <sup>2</sup>	3 725,7
29.	Общая площадь здания	м <sup>2</sup>	14 450,2
30.	Общая площадь квартир	м <sup>2</sup>	10 647,34
31.	Площадь квартир без балконов	м <sup>2</sup>	10 076,0
32.	Общая площадь квартир с учетом балконов, лоджий, террас без учета применяемых коэффициентов	м <sup>2</sup>	11 463,69
33.	<b>Общая площадь встроенных помещений, в том числе:</b>	<b>м<sup>2</sup></b>	<b>274,32</b>
	- Хозяйственные кладовые	м <sup>2</sup>	274,32
34.	<b>Количество встроенных помещений, в том числе:</b>	<b>шт.</b>	<b>75</b>
	- Хозяйственные кладовые	шт.	75
35.	<b>Строительный объем здания в том числе:</b>	<b>м<sup>3</sup></b>	<b>65 443,6</b>
	-выше отм. 0.000	м <sup>3</sup>	56 467,2
	-ниже отм. 0.000	м <sup>3</sup>	8 976,4
36.	<b>Количество квартир, в том числе:</b>	<b>шт.</b>	<b>245</b>
	Студии	шт.	56
	Однокомнатные	шт.	96
	Двухкомнатные	шт.	70
	Трехкомнатные	шт.	23
37.	<b>Количество этажей, в том числе:</b>	<b>эт.</b>	<b>5</b>
	- надземных	эт.	4
	- подземных	эт.	1
38.	Этажность	эт.	4
39.	Высота здания от поверхности земли до верха парапета кровли (до конька кровли)	м	14,70 (15,00)
<b>Малоэтажный многоквартирный жилой дом со встроенными помещениями. Корпус №3</b>			
40.	Площадь застройки	м <sup>2</sup>	3 858,9
41.	Общая площадь здания	м <sup>2</sup>	15 011,51
42.	Общая площадь квартир	м <sup>2</sup>	10 122,41
43.	Площадь квартир без балконов	м <sup>2</sup>	9 569,05
44.	Общая площадь квартир с учетом балконов, лоджий, террас без учета применяемых коэффициентов	м <sup>2</sup>	10 814,53
45.	<b>Общая площадь встроенных помещений, в том числе:</b>	<b>м<sup>2</sup></b>	<b>1 312,14</b>
	- Помещения под размещение магазинов непродовольственных товаров	м <sup>2</sup>	884,03
	- Отделение врачей общей практики	м <sup>2</sup>	153,37
46.	- Хозяйственные кладовые	м <sup>2</sup>	274,74
47.	<b>Количество встроенных помещений, в том числе:</b>	<b>шт.</b>	<b>89</b>
	- Помещения под размещение магазинов непродовольственных товаров	шт.	13

№ п/п	Наименование	Ед. Изм.	Количество
	- Отделение врачей общей практики (комплекс помещений)	шт.	1
	- Хозяйственные кладовые	шт.	75
48.	<b>Строительный объем здания в том числе:</b>	<b>м<sup>3</sup></b>	<b>59 325,5</b>
	-выше отм. 0.000	м <sup>3</sup>	51 298,36
	-ниже отм. 0.000	шт.	8 027,14
49.	<b>Количество квартир, в том числе:</b>	<b>шт.</b>	<b>234</b>
	Студии	шт.	56
	Однокомнатные	шт.	100
	Двухкомнатные	шт.	56
	Трехкомнатные	шт.	19
	Четырехкомнатные		3
50.	<b>Количество этажей, в том числе:</b>	<b>эт.</b>	<b>5</b>
	- надземных	эт.	4
	- подземных	эт.	1
51.	Этажность	эт.	4
52.	Высота здания от поверхности земли до верха парапета кровли (до конька кровли)	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 IIВ подрайону по климатическому районированию.

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

Согласно приложению А СП 47.13330.2016, участок изысканий 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 (23 кгс/м<sup>2</sup>).

*Снеговой район* – согласно СП 20.13330.2016 «Нагрузки и воздействия» по весу снегового покрова участок проектируемого строительства относится к III району (180 кгс/м<sup>2</sup>).

## 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 781101001

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

Выписка №1140 из реестра членов саморегулируемой организации Ассоциация Саморегулируемая организация «Содружество проектных организаций» от 05.11.2020

**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 выполнение проектирование по объекту Малоэтажный многоквартирный жилой дом со встроенными помещениями» г. Санкт-Петербург, внутригородская территория города федерального значения поселок Стрельна, поселок Стрельна, Красносельское шоссе, земельный участок кадастровый номер № 78:40:0019185:1211 (приложение №1 к договору №100-019/8 от 10.02.2020)

- 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**

–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;

–Градостроительный план земельного участка № RU7820100034941, утвержденный Комитетом по градостроительству и архитектуре Санкт-Петербурга №01-26-3-1292/20 от 27.08.2020 г.;

**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» №06-8966/20-0-0 от 20.07.2020 г. 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» №01/405/К-20 от 20.08.2020 г.;

– Технические условия ООО «Телекомпас» № 21/2020 от 04.08.2020г. на подключение объекта к сети связи (телевидения, телефонии, интернета, радиовещание с перехватом сигнала РАСЦО);

– Технические условия СПб ГКУ «ГМЦ» №157/20 от 06.05.2020г. на присоединение объекта к региональной автоматизированной системе централизованного оповещения (РАСЦО) населения Санкт - Петербурга;

**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 78:40:0019185:1211

**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

**Технический 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 № 10.09-1/НЭ от 10.09.2020 инженерные изыскания не являются предметом настоящей экспертизы. Сведения, содержащиеся в документах, представленных для проведения экспертизы результатов инженерных изысканий указаны в положительном заключении ООО «Ведущее экспертное бюро» №78-2-1-1-056922-2020 от 11.11.2020.

**IV. Описание рассмотренной документации (материалов)**

**4.1. Описание результатов инженерных изысканий**

В соответствии с договором № 10.09-1/НЭ от 10.09.2020 инженерные изыскания не являются предметом настоящей экспертизы. Описание результатов инженерных изысканий представлены в положительном заключении ООО «Ведущее экспертное бюро» №78-2-1-1-056922-2020 от 11.11.2020.

**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-02/20-530–ПЗ. «Пояснительная записка»;
- Раздел 2. Том 2. Шифр СЭ-02/20-530-ПЗУ. «Схема планировочной организации земельного участка»;
- Раздел 3. Том 3.1.1 Шифр СЭ-02/20-530-1-АР1. «Архитектурные решения. Многоквартирный дом со встроенными помещениями. Корпус №1»;
- Раздел 3. Том 3.1.2 Шифр СЭ-02/20-530-2-АР1. «Архитектурные решения. Многоквартирный дом со встроенными помещениями. Корпус №2»;
- Раздел 3. Том 3.1.3 Шифр СЭ-02/20-530-3-АР1. «Архитектурные решения. Многоквартирный дом со встроенными помещениями. Корпус №3»;
- Раздел 3. Том 3.2.1 Шифр СЭ-02/20-530-АР2. «Расчеты инсоляции и естественной освещенности (КЕО)»;
- Раздел 4. Том 4.1.1 Шифр СЭ-02/20-530-1-КР1. «Конструктивные решения. Текстовая часть (пояснительная записка). Графическая часть. Многоквартирный дом со встроенными помещениями. Корпус №1»;
- Раздел 4. Том 4.1.2. Шифр СЭ-02/20-530-2-КР1. «Конструктивные решения. Текстовая часть (пояснительная записка). Графическая часть. Многоквартирный дом со встроенными помещениями. Корпус №2»;
- Раздел 4. Том 4.1.3. Шифр СЭ-02/20-530-3-КР1. «Конструктивные решения. Текстовая часть (пояснительная записка). Графическая часть. Многоквартирный дом со встроенными помещениями. Корпус №3»;
- Раздел 4. Том 4.2.1 Шифр СЭ-02/20-530-1-КР2. «Конструктивные решения. Расчетно-пояснительная записка. Многоквартирный дом со встроенными помещениями. Корпус №1»;
- Раздел 4. Том 4.2.2 Шифр СЭ-02/20-530-2-КР2. «Конструктивные решения. Расчетно-пояснительная записка. Многоквартирный дом со встроенными помещениями. Корпус №2»;
- Раздел 4. Том 4.2.3 Шифр СЭ-02/20-530-3-КР2. «Конструктивные решения. Расчетно-пояснительная записка. Многоквартирный дом со встроенными помещениями. Корпус №3»;
- Раздел 5. Подраздел 5.1.1 Том 5.1.1. Шифр СЭ-02/20-530-1-ИОС1.1. «Система электроснабжения. Внутреннее электрооборудование и электроосвещение. Многоквартирный дом со встроенными помещениями. Корпус №1»;
- Раздел 5. Подраздел 5.1. Том 5.1.2. Шифр СЭ-02/20-530-2.1-ИОС1.2. «Система электроснабжения. Внутреннее электрооборудование и электроосвещение. со встроенными помещениями. Корпус №2»;
- Раздел 5. Подраздел 5.1. Том 5.1.3. Шифр СЭ-02/20-530-3-ИОС1.3. «Система электроснабжения. Внутреннее электрооборудование и электроосвещение. Многоквартирный дом со встроенными помещениями. Корпус №3»;
- Раздел 5. Подраздел 5.1. Том 5.1.4. Шифр СЭ-02/20-530-ИОС1.4. «Система электроснабжения. Наружные внутриплощадочные сети 0,4 кВ»;
- Раздел 5. Подраздел 5.2. Том 5.2.1. Шифр СЭ-02/20-530-1-ИОС2.1. «Система водоснабжения. Внутренние сети. Многоквартирный дом со встроенными помещениями. Корпус №1»;
- Раздел 5. Подраздел 5.2. Том 5.2.2. Шифр СЭ-02/20-530-2.1-ИОС2.2. «Система водоснабжения. Внутренние сети. Многоквартирный дом со встроенными помещениями. Корпус №2»;
- Раздел 5. Подраздел 5.2. Том 5.2.3. Шифр СЭ-02/20-530-3-ИОС2.3. «Система водоснабжения. Внутренние сети. Многоквартирный дом со встроенными помещениями. Корпус №3»;

- Раздел 5. Подраздел 5.2. Том 5.2.7. Шифр СЭ-02/20-530-ИОС2.4. «Система водоснабжения. Наружные внутриплощадочные сети»;
- Раздел 5. Подраздел 5.3. Том 5.3.1. Шифр СЭ-02/20-530-1-ИОС3.1. «Система водоотведения. Внутренние сети. Многоквартирный дом со встроенными помещениями. Корпус №1»;
- Раздел 5. Подраздел 5.3. Том 5.3.2. Шифр СЭ-02/20-530-2.1-ИОС3.2. «Система водоотведения. Внутренние сети. Многоквартирный дом со встроенными помещениями. Корпус №2»;
- Раздел 5. Подраздел 5.3. Том 5.3.3. Шифр СЭ-02/20-530-3-ИОС3.3. «Система водоотведения. Внутренние сети. Многоквартирный дом со встроенными помещениями. Корпус №3»;
- Раздел 5. Подраздел 5.3. Том 5.3.7. Шифр СЭ-02/20-530-ИОС3.4. «Система водоотведения. Наружные внутриплощадочные сети»;
- Раздел 5. Подраздел 5.4. Том 5.4.1. Шифр СЭ-02/20-530-1-ИОС4.1. «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети. Отопление, вентиляция и кондиционирование. Многоквартирный дом со встроенными помещениями. Корпус №1»;
- Раздел 5. Подраздел 5.4. Том 5.4.2. Шифр СЭ-02/20-530-2.1-ИОС4.2. «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети. Отопление, вентиляция и кондиционирование. Многоквартирный дом со встроенными помещениями. Корпус №2»;
- Раздел 5. Подраздел 5.4. Том 5.4.3. Шифр СЭ-02/20-530-3-ИОС4.3. «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети. Отопление, вентиляция и кондиционирование. Многоквартирный дом со встроенными помещениями. Корпус №3»;
- Раздел 5. Подраздел 5.4. Том 5.4.4. Шифр СЭ-02/20-530-ИОС4.4. «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети. Индивидуальные тепловые пункты»;
- Раздел 5. Подраздел 5.5. Том 5.5.1. Шифр СЭ-02/20-530-1-ИОС5.1. «Сети связи. Телефонизация. Радиофикация. Телевидение. Многоквартирный дом со встроенными помещениями. Корпус №1»;
- Раздел 5. Подраздел 5.5. Том 5.5.2. Шифр СЭ-02/20-530-2.1-ИОС5.2. «Сети связи. Телефонизация. Радиофикация. Телевидение. Многоквартирный дом со встроенными помещениями. Корпус №2»;
- Раздел 5. Подраздел 5.5. Том 5.5.3. Шифр СЭ-02/20-530-3-ИОС5.3. «Сети связи. Телефонизация. Радиофикация. Телевидение. Многоквартирный дом со встроенными помещениями. Корпус №3»;
- Раздел 5. Подраздел 5.5. Том 5.5.4. Шифр СЭ-02/20-530-1-ИОС5.4. «Сети связи. Система охраны входов в здание. Видеонаблюдение. Многоквартирный дом со встроенными помещениями. Корпус №1»;
- Раздел 5. Подраздел 5.5. Том 5.5.5. Шифр СЭ-02/20-530-2.1-ИОС5.4. «Сети связи. Система охраны входов в здание. Видеонаблюдение. Многоквартирный дом со встроенными помещениями. Корпус №2»;
- Раздел 5. Подраздел 5.5. Том 5.5.6. Шифр СЭ-02/20-530-3-ИОС5.6. «Сети связи. Система охраны входов в здание. Видеонаблюдение. Многоквартирный дом со встроенными помещениями. Корпус №3»;
- Раздел 5. Подраздел 5.5. Том 5.5.7. Шифр СЭ-02/20-530-1-ИОС5.7. «Сети связи. Автоматизированная система управления и диспетчеризации инженерного оборудования. Многоквартирный дом со встроенными помещениями. Корпус №1»;
- Раздел 5. Подраздел 5.5. Том 5.5.8. Шифр СЭ-02/20-530-2.1-ИОС5.8. «Сети связи. Автоматизированная система управления и диспетчеризации инженерного оборудования. Многоквартирный дом со встроенными помещениями. Корпус №2»;
- Раздел 5. Подраздел 5.5. Том 5.5.9. Шифр СЭ-02/20-530-3-ИОС5.9. «Сети связи. Автоматизированная система управления и диспетчеризации инженерного оборудования. Многоквартирный дом со встроенными помещениями. Корпус №3»;

- Раздел 5. Подраздел 5.5. Том 5.5.10. Шифр СЭ-02/20-530-ИОС5.10. «Сети связи. Наружные внутриплощадочные сети связи»;
- Раздел 5. Подраздел 5.7. Том 5.7.1. Шифр СЭ-02/20-530-ИОС7.1. «Технологические решения. Встроенные помещения»;
- Раздел 6. Том 6. Шифр СЭ-02/20-530-ПОС. «Проект организации строительства»;
- Раздел 8. Подраздел 8.1 Том 8.1.1 Шифр СЭ-02/20-530-ООС1. «Перечень мероприятий по охране окружающей среды»;
- Раздел 8. Подраздел 8.2 Том 8.2.1 Шифр СЭ-02/20-530-ООС2. «Архитектурно-строительная акустика»;
- Раздел 9. Подраздел 9.1 Том 9.1.1 Шифр СЭ-02/20-530-ПБ1. «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»;
- Раздел 9. Подраздел 9.2 Том 9.2.1 Шифр СЭ-02/20-530-1-ПБ2.1. «Автоматическая установка пожарной сигнализации. Система оповещения о пожаре и управления эвакуацией. Многоквартирный дом со встроенными помещениями. Корпус №1»;
- Раздел 9. Подраздел 9.2 Том 9.2.2 Шифр СЭ-02/20-530-2.1-ПБ2.2. «Автоматическая установка пожарной сигнализации. Система оповещения о пожаре и управления эвакуацией. Многоквартирный дом со встроенными помещениями. Корпус №2»;
- Раздел 9. Подраздел 9.2 Том 9.2.3 Шифр СЭ-02/20-530-3-ПБ2.3. «Автоматическая установка пожарной сигнализации. Система оповещения о пожаре и управления эвакуацией. Многоквартирный дом со встроенными помещениями. Корпус №3»;
- Раздел 10. Том 10. Шифр СЭ-02/20-530-ОДИ. «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов»;
- Раздел 10\_1. Том 10\_1.1. Шифр СЭ-02/20-530-1-ЭЭ. «Энергоэффективность (Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов). Многоквартирный дом со встроенными помещениями. Корпус №1»;
- Раздел 10\_1. Том 10\_1.2. Шифр СЭ-02/20-530-2.1-ЭЭ. «Энергоэффективность (Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов). Многоквартирный дом со встроенными помещениями. Корпус №2»;
- Раздел 10\_1. Том 10\_1.3. Шифр СЭ-02/20-530-3-ЭЭ. «Энергоэффективность (Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов). Многоквартирный дом со встроенными помещениями. Корпус №3»;
- Раздел 12 Том 12.1. Шифр СЭ-02/20-530-1-БЭ. «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства Многоквартирный дом со встроенными помещениями. Корпус №1»;
- Раздел 12 Том 12.2. Шифр СЭ-02/20-530-2.1-БЭ. «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства. Многоквартирный дом со встроенными помещениями. Корпус №2»;
- Раздел 12 Том 12.3. Шифр СЭ-02/20-530-3-БЭ. «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства. Многоквартирный дом со встроенными помещениями. Корпус №3»;
- Раздел 12 Том 12.4. Шифр СЭ-02/20-530-3-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 малоэтажного многоквартирного жилого дома со встроенными помещениями по адресу: г. Санкт-Петербург, внутригородская территория города федерального значения поселок Стрельна, Красносельское шоссе, земельный участок с кадастровым номером № 78:40:0019185:1211».

В административном отношении находится: Санкт-Петербург, Петродворцовый район, поселок Стрельна.

Проект разработан на основании:

– Задания на проектирование по объекту: «Малоэтажный многоквартирный жилой дом со встроенными помещениями по адресу: г. Санкт-Петербург, внутригородская территория города федерального значения поселок Стрельна, Красносельское шоссе, земельный участок с кадастровым номером № 78:40:0019185:1211»;

– Градостроительного плана земельного участка RU7820100034941, подготовленного Комитетом по градостроительству и архитектуре Санкт-Петербурга и выданного 27.08.2020 г.

Границы земельного участка установлены Градостроительным планом земельного участка RU7820100034941.

Кадастровый номер земельного участка – 78:40:0019185:1211.

Площадь земельного участка – 38193+/68 кв. м.

Категория земель – земли населенных пунктов.

Земельный участок ограничен:

– с севера – проектируемой улицей № 1 (согласно ПП);

– с юга – внутриквартальным проездом (согласно ПП);

– с запада – территорией предусмотренной для размещения малоэтажного многоквартирного жилого дома, участок 7 (согласно ПП);

– с востока – внутриквартальным проездом (согласно ПП).

Земельный участок находится:

– в границах территории, в отношении которой выполнен проект планировки и проект межевания территории, утвержденный Постановлением Правительства Санкт-Петербурга от 29.11.2019 № 833 «Об утверждении проекта планировки и проекта межевания территории, ограниченной Красносельским шоссе, береговой линией ручья Стрелка, проектируемой улицей № 1, пр. Буденного, проектируемой улицей № 3, линией ЛЭП 330 кВ, в Петродворцовом районе»;

– в единой зоне регулирования застройки хозяйственной деятельности ЗРЗ(21)06 Петродворцового района (земельный участок полностью расположен в границах зоны с особыми условиями территории).

Земельный участок расположен в территориальной зоне Т2Ж1 – жилая зона 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 и в границах объединенной зоны охраны объектов культурного наследия.

Основной вид разрешенного использования земельного участка - малоэтажная многоквартирная жилая застройка (код 2.1.1).

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

Район площадки характеризуется умеренно тёплым летом, длительной и сравнительно тёплой зимой с частыми оттепелями в декабре. Средняя температура воздуха по ближайшей м/ст. С-Петербург 4,3°. Температура наиболее холодного месяца (февраля) –7,9° наиболее теплого (июля) +17,8°. Переход температуры воздуха через 0° весной (апрель), осенью (ноябрь). Абсолютный максимум летом достигал +37°, минимум зимой (-) 36°.

Рельеф участка ровный, частично спланирован. Абсолютные отметки поверхности варьируются в пределах 11.2 – 12.0 м в Балтийской системе высот.

Объекты капитального строительства в границах земельного участка отсутствуют.

Въезд на территорию участка осуществляется с проектируемого внутриквартального проезда с южной стороны.

Зеленые насаждения представлены незначительной древесно-кустарниковой и травянистой растительностью.

Инженерные сети на участке отсутствуют.

Проектом в части планировочной организации земельного участка предусматривается:

*– горизонтальная планировка с размещением на земельном участке следующих зданий и сооружений:*

– Малоэтажный многоквартирный жилой дом со встроенными помещениями.  
Корпус №1;

– Малоэтажный многоквартирный жилой дом со встроенными помещениями.  
Корпус №2;

– Малоэтажный многоквартирный жилой дом со встроенными помещениями.  
Корпус №3;

– БКТП (за границами земельного участка по ГПЗУ) (поз. 8).

*– вертикальная планировка и инженерная подготовка территории, с учетом:*

– обеспечения единого планировочного решения площадки;  
– минимизации объемов земляных масс;  
– установления планировочных отметок с учетом существующих отметок прилегающей территории и планировки территории в насыпи;

– организации временного водоотвода с территории и водоотливов из котлованов;  
– обеспечения поверхностного водоотвода ливневых и сточных вод проектируемыми продольными и поперечными уклонами по планируемой поверхности в дождеприемные колодцы, с последующим выпуском в систему ливневой канализации;

– устройства поперечных и продольных уклонов проездов и площадок;  
– обеспечения доступности пешеходных коммуникаций для инвалидов на креслах-качалках путем создания продольных уклонов тротуаров и пешеходных дорожек не превышающих 5%, поперечных не более 2%;

– установления относительного уровня 0,000 - уровня чистого пола помещений 1-го этажа здания: Корпус№1 - соответствующего абсолютной отметке +13.85 м в Балтийской системе высот; Корпус№2 - соответствующего абсолютной отметке +13.80 м в Балтийской системе высот; Корпус№3 - соответствующего абсолютной отметке +13.70 м в Балтийской системе высот;

*– благоустройство территории, включающее:*

– устройство 3-х въездов к жилым корпусам с внутриквартального проезда, проходящего с южной стороны земельного участка, с покрытием из двухслойного асфальтобетона;

– устройство проездов шириной 6,0 м и проезда с западной стороны шириной 5,5 м, с покрытием из двухслойного асфальтобетона (Тип I), с возможностью проезда пожарной техники и спецавтотранспорта;

– устройство в границах земельного участка стоянок для индивидуального автотранспорта на 212 машино-мест, в том числе:

– 21 м/м для МГН, из них 8 м/м увеличенных габаритов для инвалидов на кресле-каталке;

– 20 м/м для стоянки (размещения) электромобилей;

– размещение велопарковок на 122 вело/места в границах земельного участка;

– устройство в границах земельного участка погрузочно-разгрузочной площадки;

– устройство тротуаров шириной 2,0, 3,5 м, с покрытием из однослойного асфальтобетона (Тип II); во дворах – с покрытием из бетонной тротуарной плитки (Тип III);

– устройство площадок для игр детей (поз. 4) и площадок для отдыха взрослого населения (поз. 5) с набивным покрытием (Тип IV);

- устройство отмостки;
- установку бортового камня БР100.30.15 для сопряжения проезжей части и тротуара;
- установку бортового камня БР100.20.8 для сопряжения тротуара и газона;
- устройство бортового камня, не превышающего высоту 1,5 см, для возможности передвижения маломобильных групп населения;
- устройство газонов с посевом трав по плодородному слою (h=0,20 м);
- устройство укрепленной полосы газона пригодной для проезда пожарных машин, с конструкцией покрытия: почвенно-растительный слой – существующий (0,15-0,20 м); щебень гранитный М 1000-1200 фр. 20-40 мм ГОСТ 8267-93 (изм. 4) – 0,15 м, уплотненный грунт;
- установка наружных и внутридворовых светильников;
- устройство контейнерной площадки для ТБО.

Проектом предусматривается прокладка инженерных сетей и коммуникаций: водопровод хозяйственно-питьевой, бытовая канализация, ливневая канализация, тепловая сеть, сети связи, линии электроснабжения, сети наружного освещения, дренаж.

#### Технико-экономические показатели земельного участка

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество
1	Площадь участка в границах землеотвода	м <sup>2</sup>	38193,0+/68
2	Площадь застройки, в т. ч.:	м <sup>2</sup>	11310,3
3	Площадь покрытий, в т. ч.:	м <sup>2</sup>	14724,1
	- площадь покрытий проездов	м <sup>2</sup>	7267,5
	- площадь покрытий тротуаров	м <sup>2</sup>	5803,6
	- площадь отмостки	м <sup>2</sup>	1653,0
4	Площадь озеленения, в т. ч.:	м <sup>2</sup>	12158,9
	- площадь газона	м <sup>2</sup>	9509,5
	- набивное покрытие	м <sup>2</sup>	2649,4
5	Процент озеленения	%	31,8

#### Раздел «Архитектурные решения»

Проектной документацией предусмотрено строительство на земельном участке малоэтажного многоквартирного жилого дома со встроенными помещениями, состоящего из трех корпусов:

##### **Корпус №1.**

Запроектированный Корпус №1 представляет собой восьмисекционное 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 +13,85 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. В подвале находятся внеквартирные хозяйственные кладовые, с самостоятельными выходами. Высота подвального этажа – 2,85 м (секции 2 и 4) и 3,53 м (секции 7 и 8).

На первом этаже секций 1-8, на отм. 0,000 располагаются квартиры. Входные группы запроектированы со стороны двора, входы запроектированы с уровня земли на отм. -1,050, и включают в себя тамбур с зоной хранения колясок, лестнично-лифтовой узел.

Секции 2, 3, 4, 6, 7, 8 имеют сквозные проходы. Между секциями 1 и 2, а так же между 5 и 6 предусмотрены проезды для пожарных машин.

Все входные группы запроектированы с учетом доступности для МГН. Высота первого этажа составляет 3 м.

С первого этажа, на отм. +0,000, по четвертый этаж расположены квартиры.

### ***Корпус №2.***

Запроектированный Корпус №2 представляет собой восьмисекционное 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 +13.80 на генплане в БСВ.

Высота здания: от поверхности земли до конька кровли составляет 15,00 м, до покрытия кровли составляет 13,50 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. В подвале находятся внеквартирные хозяйственные кладовые с самостоятельными выходами. Высота подвального этажа – 2,85 м (секции 2 и 4) и 3,53 м (секции 7 и 8).

На первом этаже секций 1-8, на отм. 0,000 располагаются квартиры. Входные группы запроектированы со стороны двора, входы запроектированы с уровня земли на отм. -1,050, и включают в себя тамбур с зоной хранения колясок, лестнично-лифтовой узел.

Секции 2, 3, 4, 6, 7, 8 имеют сквозные проходы. Между секциями 1 и 2, а так же между 5 и 6 предусмотрены проезды для пожарных машин.

Входные группы жилой запроектированы со стороны двора, входы запроектированы с уровня земли и включают в себя тамбур с зоной хранения колясок, лестнично-лифтовой узел.

Все входные группы запроектированы с учетом доступности для МГН. Высота первого этажа составляет 3м.

С первого этажа, на отм. +0,000, по четвертый этаж расположены квартиры.

### ***Корпус №3.***

Запроектированный Корпус №3 представляет собой семисекционное 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 +13,70 на генплане в БСВ.

Высота здания: от поверхности земли до конька кровли составляет 15,00 м, до покрытия кровли составляет 13,50 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. В подвале находятся внеквартирные хозяйственные кладовые, с самостоятельными выходами. Высота подвального этажа – 3,53 м (секция 1) 2,85 м (секции 2,3,4) и 2,89 м (секция 7).

На первом этаже секций 1-5, на отм. 0,000 располагаются квартиры. Входные группы запроектированы со стороны двора, входы запроектированы с уровня земли на отм. -1,050, и включают в себя тамбур с зоной хранения колясок, лестнично-лифтовой узел.

На первом этаже секций 6 и 7, на отм. -1,050 располагаются встроенные нежилые помещения предназначенные для размещения объектов обслуживания жилой застройки – магазины не продовольственных товаров (в составе каждого: торговый зал, помещение



уборочного инвентаря, сан.узел), кабинеты врачей, входные группы жилой части здания. Секции 2, 3, 4, 7 имеют сквозные проходы. Между секциями 1 и 2, а так же между 5 и 6 предусмотрен проезд для пожарных машин.

Все входные группы запроектированы с учетом доступности для МГН. Высота первого этажа секций со встроенными помещениями составляет 4,05м.

С первого этажа секций 1-5, на отм. 0,000 и со второго этажа секций 6 и 7, на отм. +3,000, по четвертый этаж расположены квартиры.

### ***Объемно-планировочные решения проектируемых корпусов***

Квартирный состав жилых корпусов предусматривает наличие квартир-студий, одно-, двух-, трех-, четырехкомнатных 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.

Лестницы имеют оконные проемы в наружных стенах со светопрозрачным заполнением, и с открывающимся окном на каждом уровне.

Проектной документацией предусматривается устройство обособленных выходов на улицу из жилой части зданий, встроенных помещений, электрощитовых, помещений подвала.

В каждом лестнично-лифтовом узле предусмотрена лестница типа Л1, один лифт - 630 кг, скоростью 1,0м/с. Лифты имеют габарит кабины 1400x1100 мм. На каждом этаже лестницы предусмотрено окно, открывающееся изнутри без ключа и других специальных устройств, с площадью остекления не менее 1.2 м.кв.

Выходы на кровлю запроектированы из каждой секции через лестницы Л1 через люк с пределом огнестойкости не ниже EI30.

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

Входы в здание запроектированы с уровня земли и во встроенные помещения, и в жилую часть с учетом потребностей маломобильных групп населения. По заданию на проектирование квартир для маломобильных групп населения в доме не предусмотрено. Доступ маломобильных групп населения предусматривается в лифтовой холл. Ширина дверного проема лифта грузоподъемностью 630 кг позволяет подняться на любой этаж здания. Габариты входных тамбуров, габариты кабины лифта, ширина дверных проемов запроектированы с учетом доступа МГН. При входе в тамбуры предусматриваются перепады высот полов не более 0,014 м.

Сквозные проходы через лестничные клетки в зданиях располагаются на расстоянии не более 100 метров один от другого.

В Корпусах №1,2,3 предусмотрены проезды для пожарных машин.

Корпуса делятся на пожарные отсеки стенами REI 150. Площадь отсеков не превышает 2500 м.кв.

### ***Ограждающие конструкции жилых зданий:***

Стены:

*цоколь*: монолитная железобетонная стена, утеплитель- материал НГ толщиной 130 мм на высоту 0,5 м выше ур. отмостки и спусках в прямки, пеноплекс- ниже уровня земли. Облицовка – керамогранитные плиты на подсистеме (вентфасад).

*-наружные несущие стены* - газобетон толщиной 200мм (плотность D500) с утеплением из минераловатных плит Венти-Баттс фирмы Rockwool (или аналог), толщиной 100мм. Фасадная система – нанесение тонкослойной штукатурки по системе Caparol Capatect Long Life (или аналог);

-*наружные несущие стены* – монолитная ж/б стена с утеплением из минераловатных плиты Венти-Баттс фирмы Rockwool (или аналог), толщиной 130-150мм с отделкой по системе декоративной тонкослойной штукатурки по системе Caparol (или аналог). Декоративные элементы (карнизы, пилястры и пр.) выполнены из фибробетона по стальному каркасу

-*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 ЭКП – 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 открывающейся створкой, окрашенные в соответствии с цветовым решением фасада.

Остекление встроенных помещений:

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

Оконные блоки квартир:

– ПВХ профили с однокамерным стеклопакетом с энергосберегающим внутренним стеклом.

Остекление лестничных клеток:

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

Наружные двери:

-входные тамбуры – наружные двери стальные остекленные утепленные, без порога;  
Двери сквозных проходов – глухие металлические утепленные.

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

- встроенные помещения- наружные двери стальные остекленные утепленные.

Внутренние двери:

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

-двери в лифтовом холле- стальные остекленные с армированным остеклением с доводчиком.

-межкомнатные и в санузлах – дверной блок глухой.

-квартирные входные- металлические

### ***Описание решений по отделке помещений жилых зданий.***

В жилых помещениях выполняется чистовая отделка. Во встроенных помещениях осуществляется подготовка под чистовую отделку.

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.

*Полы:*

- 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;
- встроенные помещения – фиброцементная–цементно-песчаный раствор М150 без отделки.

*Стены:*

- водомерный узел, насосные, ГРЩ – окраска водоэмульсионными красками,
- кладовая уборочного инвентаря (общедомовые) – облицовка керамической плиткой на всю высоту,

- встроенные помещения – Газобетон – без отделки.

*Потолки:*

- водомерный узел, насосная, ИТП, электрощитовая, кладовые уборочного инвентаря, входной тамбур –окраска водоэмульсионной краской по подготовленной поверхности, светлых тонов.

- встроенные помещения – предусматривается шлифовка поверхности.

Подвал - без отделки.

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

Раздел разработан с учетом следующих данных:

- уровень ответственности зданий – 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:

- нормативное значение веса снегового покрова на 1 м<sup>2</sup> 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;
- на перекрытия в офисах и ВПП - 4,0 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 возведение жилого дома, состоящего из трех отдельных индивидуальных четырехэтажных корпусов, которые являются многосекционными замкнутой формы.

Конструктивная схема корпусов комбинированная колонно - стеновая с несущими колоннами, пилонами и продольными и поперечными несущими стенами, объединенными горизонтальными дисками перекрытий и покрытия. Пространственная жесткость и неизменяемость конструкций в целом и отдельных элементов обеспечивается конструктивной схемой с жесткими узлами сопряжения всех входящих в нее элементов монолитных железобетонных конструктивных элементов (фундаментов, колонн, пилонов, стен, перекрытий). Монолитные железобетонные стены в плане расположены нерегулярно. В каждом корпусе расположены лестнично-лифтовые узлы, которые являются ядрами жесткости, лифтовые шахты не включены в систему несущих конструкций здания.

Толщина несущих монолитных железобетонных стен в подвале принята для внутренних стен 160 мм, наружных стен 200 мм. Толщина стен наземной части корпусов 160 мм. Толщина перекрытий над подземным этажом – 200 мм, толщина всех остальных плит 160 мм, толщина плиты покрытия 160 мм.

Стены шахт лифтов – монолитные железобетонные толщиной 160 мм.

Лестницы из сборных железобетонных маршей и монолитных железобетонных площадок, лестницы в подвал из монолитного железобетона.

Вентиляционные блоки – сборные железобетонные.

Материал железобетонных конструкций:

- плитный ростверк – бетон класса В25, W6, F150;
- сваи – бетон класса В25;
- наружные стены подземной части здания – бетон класса В20, W6, F150;
- внутренние стены подземных этажей – бетон класса В20;
- для внутренних и наружных стен выше отметке 0,000 – бетон класса В20;
- пилонов – бетон класса В20;
- колонны – бетон класса В20;
- балки – бетон класса В20;
- покрытие – бетон класса В20;
- лифтовые шахты – бетон класса В20;
- лестничные марши ниже отметки 0,000 – бетон класса В20;
- лестничные площадки – бетон класса В20;
- перекрытий – бетон класса В20.

Для армирования монолитных железобетонных конструкций применяется рабочая арматура класса А500С и конструктивная - А240.

Фундамент жилых корпусов – свайный с плитным монолитным железобетонным ростверком толщиной 350 мм. Сваи сборные железобетонные забивные по серии 1.011.1-10 сечением 350х350 мм и длиной 12 м с диаметром рабочей арматуры Ø16. Сваи забиваются дневной поверхности земли с последующей срубкой под проектную отметку верха свай, оставляя выпуски арматуры длиной не менее 0,8 м. Сопряжение свай с ростверком жесткое. Относительная отметка острия свай для корпуса 1 – минус 14,350, для корпуса 2 – минус 14,300, для корпуса 3 – минус 14,200. Нижним концом сваи опираются на 0,5-1,0 м ниже верхней кровли слоя грунта ИГЭ 6 с характеристиками:  $\varphi=20^\circ$ ,  $C=69$  кПа,  $E=17$  МПа. Максимальная расчетная нагрузка на сваю составляет 75 тс для корпуса 1 и 85 тс для корпусов 2 и 3.

В плитах ростверков предусмотрены деформационно-осадочные швы шириной 50 мм, с заполнением пенополистиролом и установкой гидрошпонок.

Под ростверком предусмотрена бетонная подготовка из бетона класса В15 толщиной 100 мм, под которой расположена пленка ПВХ толщиной 200 мкм по слою песка средней крупности толщиной 200 мм. Глубина заложения подошвы ростверка от проектной

планировочной отметки земли составляет – 1,38-3,23 м.

Перед массовой забивкой свай расчетная нагрузка на сваю должна быть подтверждена предпроектными испытаниями грунтов забивными сваями статической вдавливающей нагрузкой.

Расчет конструкций здания выполнен в программном комплексе SCAD Office v.21.1.

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

### **Подраздел «Система электроснабжения»**

Электроснабжение объекта разработано на основании технических условий на технологическое присоединение электроустановок (Приложение №1 к договору №ОД-СПб-513757-20/522728-Э-20 от 25.09.2020 г.).

В соответствии с техническими условиями электроприёмники относятся к категории надежности электроснабжения - II.

Источник питания: ПС 110 кВ Стрельна-новая (ПС 65).

Точка присоединения – РУ-0,4кВ новой БКТП-1. Точка присоединения мощности является границей балансовой принадлежности и эксплуатационной ответственности.

Расчетная мощность присоединяемых энергопринимающих устройств объекта – 1209,3 кВт согласно ТУ, в т.ч.:

- Корпус №1:  $P_p = 372,6$  кВт;
- Корпус №2:  $P_p = 372,6$  кВт;
- Корпус №3 со встроенными помещениями:  $P_p = 459,1$  кВт;
- наружное освещение территории  $P_p = 5,0$  кВт.

Проектной документацией предусматривается прокладка взаиморезервируемых кабельных линий кабелями марки АПвБШп-1 от РУ-0,4кВ новой БКТП-1 до основных секций шин ГРЩ каждого корпуса. Питание наружного освещения предусматривается прокладкой кабеля марки ПвБШп-1. Прокладка кабелей соответствующих сечений предусматривается в траншее в земле.

Потребителями электрической энергии являются низковольтные силовые и осветительные электроприемники жилых домов со встроенными помещениями.

Проектируемые электроустановки отнесены к I-ой и II-ой категориям по надежности электроснабжения.

К потребителям I-ой категории по надежности электроснабжения относятся: лифты, оборудование ИТП, аварийное освещение, электроприемники противопожарных устройств, а также оборудование систем диспетчеризации, охранных систем, частично, слаботочного электрооборудования.

Электроснабжение электроприемников, относящихся к I категории предусматривается от отдельной секции с устройством АВР, предусмотренной в панелях ГРЩ.

Для питания электроприемников систем противопожарной защиты жилого дома (эвакуационного освещения, системы пожарной сигнализации и оповещения) запроектированы самостоятельные вводно-распределительные устройства (ППУ) с использованием АВР.

Для электроснабжения встроенных помещений (магазинов) в корпусе №3 предусмотрен щит встроенных помещений ЩВП, относящийся ко второй категории надежности электроснабжения, запитанный от ГРЩ корпуса №3.

В каждом встроенном помещении (магазине) для питания потребителей предусмотрен отдельный распределительный щит с электронным счетчиком электроэнергии, питающийся от щита встроенных помещений.

Проектируемая схема обеспечивает питание электроприемников объекта в рабочем и послеаварийном режимах электроснабжения, в соответствии с установленной классификацией потребителей, и в пределах нормируемых параметров.

Учет расхода электроэнергии предусматривается на вводе ГРЩ трехфазными

электронными счетчиками кл.точн. 0,5S, настроенным в двухтарифном режиме с интерфейсом RS-485.

Учет электроэнергии, потребляемой в квартирах, запроектирован однофазными электронными счетчиками в 2-х тарифном режиме кл. точн.1,0 в этажных щитах.

Учет расхода электроэнергии общедомовыми потребителями предусматривается трехфазным электронным счетчиком кл. точн. 1.0, двухтарифным, прямого включения.

Учет расхода электроэнергии потребляемой во встроенных помещениях предусматривается на вводе ЩВП трехфазными электронными счетчиками с интерфейсом RS-485, кл.точн. 0,5S, настроенными в однотарифном режиме.

Для распределения электроэнергии по квартирам предусматриваются этажные щиты типа ЩРЭ. В квартирах запроектированы щиты типа ЩК. В щитках ЩК на вводе предусмотрены УЗО на 63А 100мА (при однофазном вводе); на групповые линии, устанавливаются дифференциальные автоматические выключатели на 30мА, автоматические выключатели. Защита электрических сетей предусматривается автоматическими выключателями с комбинированными расцепителями в щитах ГРЩ, этажных и квартирных щитках.

Питающие, распределительные и групповые сети запроектированы сменяемыми кабелями не распространяющими горение с пониженным дымо- и газовыделением в исполнении нг-LS. Для питания противопожарных систем предусмотрены огнестойкие кабели с пониженным дымо- и газовыделением в исполнении нг-FRLS.

В местах проходов кабелей через стены, перегородки и междуэтажные перекрытия предусматриваются уплотнения в соответствии с требованиями ГОСТ Р 50571.5.52-2011 и главы 2.1 ПУЭ. Проход кабелей предусматривается в стальных трубах, огнестойкость прохода - не менее огнестойкости строительной конструкции, в которой он выполнен. Зазоры между кабелями и трубой предусматривается заделывать легкоудаляемой массой из негорючего материала.

Сечение кабельных линий выбраны по допустимым токовым нагрузкам, проверены по допустимой потере напряжения и на надежное срабатывание аппаратов защиты при коротких замыканиях в конце линии.

Проектом предусмотрены следующие виды освещения: рабочее - во всех помещениях; аварийное резервное - в электрощитовых, водомерных узлах, насосных и тепловых пунктах; аварийное эвакуационное - в холлах, на лестницах и в коридорах. Для внутреннего общедомового освещения запроектированы светодиодные светильники. Для эвакуационного освещения предусмотрены светодиодные светильники, запитанные по I категории электроснабжения от панели ППУ.

Наружное освещение территории выполняется уличными светодиодными светильниками, установленными на металлических оцинкованных опорах. Питание сети наружного освещения территории выполняется от типового пункта питания наружного освещения (ШНО), запитанного от ТП.

Система заземления электроустановок принята TN-C-S.

Проектом предусматривается выполнение основной и дополнительной системы уравнивания потенциалов в корпусах жилого дома. В качестве главных заземляющих шин (ГЗШ) приняты медные шины.

В качестве заземлителя используются естественные заземлители – арматура ж/б конструкций зданий (арматура ростверков, перекрытий, свай).

Основная система уравнивания потенциалов объединяет между собой на главной заземляющей шине ГЗШ следующие проводящие части:

- нулевой защитный PEN проводник питающей линии;
- заземляющий проводник, присоединяемый к естественному заземлителю (арматура фундамента);
- металлические трубы коммуникаций, входящих в здание (трубы холодного водоснабжения, канализации, отопления);

- металлические кабеленесущие системы;
- систему молниезащиты.

Для обеспечения требуемой противопожарной защиты зданий выполняется система молниезащиты. В составе конструкции кровли здания укладывается молниеприемная сетка (ст. круглая  $\phi=8\text{мм}$ ) с ячейкой 10x10 метров).

В качестве заземлителя используется арматура ж/б фундамента здания, а в качестве токоотводов используется арматура монолитных ж/б стен здания. Все соединения элементов МЗС предусматривается выполнить болтовыми либо сваркой. Заземлитель присоединяется к ГЗШ стальной полосой 40x5мм в двух точках.

#### **Подраздел «Система водоснабжения»**

Водоснабжение объекта предусматривается в соответствии с техническими условиями ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга» №Исх-10112/48 от 22.09.2020, с письмом ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга» от 22.09. 2020 № Исх-10111/48, с письмом ООО «КВС-Юг» №743-КОТ/КЮ от 13.10.2020г. Источниками водоснабжения объекта являются существующие водопроводные сети диаметром 500 мм по Ново-Нарвскому шоссе и диаметром 400 мм со стороны Санкт-Петербургского шоссе. Внеплощадочные сети от точек подключения к коммунальным сетям до земельного участка кадастровый номер 78:40:0019185:1211 рассматриваются отдельным проектом (шифр 21/06-20П-ТКР1.1НВ). Внутриплощадочные сети водоснабжения предусмотрены до границ земельного участка. Увязка сетей внутриплощадочных и внеплощадочных сетей выполнена в соответствии с письмом ООО «КВС-Юг» №731-КОТ/КЮ от 02.10.2020.

Качество воды на хозяйственно-питьевые нужды удовлетворяет требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01.

Гарантированный напор в месте присоединения – 16-22 м вод. ст.

Наружное пожаротушение жилого дома расходом 20 л/с обеспечивается от пожарных гидрантов, установленных на внеплощадочной водопроводной сети.

Материал труб наружных сетей водоснабжения – полиэтилен (ПЭ100-RC).

Подача воды в многоквартирный жилой дома предусматривается по трем вводам диаметром 100 мм (по одному вводу в каждый корпус), оборудованным водомерными узлами по чертежам типового альбома ЦИРВ 02А.00.00.00 (л. 534, 535) с комбинированными счетчиками воды 50/20 мм на хозяйственно-питьевой линии и турбинными счетчиками диаметром 50 мм на резервной линии. На вводе в корпус 3 на тройнике до водомерного узла жилой части здания устанавливается узел учета воды для встроенной части здания по чертежам типового альбома ЦИРВ 02А.00.00.00 (л. 166, 167) со счетчиком диаметром 15 мм.

Проектируемый многоквартирный жилой дом оборудуется следующими системами водоснабжения:

- хозяйственно-питьевой водопровод жилой части дома;
- хозяйственно-питьевой водопровод встроенной части дома;
- система горячего водоснабжения жилой части дома;
- система горячего водоснабжения встроенной части дома;
- система циркуляции горячего водоснабжения жилой части дома;
- система циркуляции горячего водоснабжения встроенной части дома.

Источник системы теплоснабжения ГВС централизованный – через ИТП жилой части здания и ИТП встроенной части зданий, схема системы закрытая, с нагревом воды в теплообменниках. Температура горячей воды у потребителя – 65 °С.

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.

Проектом предусмотрена защита помещений для хранения твердых бытовых отходов (мусоросборные камеры) по всей площади спринклерными оросителями. Участок распределительного трубопровода оросителей запроектирован кольцевым и подключен к сети

хозяйственно – питьевого водопровода здания.

Системы хозяйственно-питьевого водопровода жилой и встроенной частей дома приняты тупиковыми.

Требуемый напор в системе хоз-питьевого водопровода жилой части составляет:

- для жилой части здания корпуса 1 – 46,27 м вод. ст. и обеспечивается повысительной насосной установкой производительностью 12,10 м<sup>3</sup>/ч, напором 30,35 м, мощностью 2,2 кВт (с тремя насосами: 2 рабочих, 1 резервный);

- для жилой части здания корпуса 2 – 46,28 м вод. ст. и обеспечивается повысительной насосной установкой производительностью 12,13 м<sup>3</sup>/ч, напором 30,46 м, мощностью 2,2 кВт (с тремя насосами: 2 рабочих, 1 резервный);

- для жилой части здания корпуса 3 – 46,18 м вод. ст. и обеспечивается повысительной насосной установкой производительностью 11,74 м<sup>3</sup>/ч, напором 30,57 м, мощностью 2,2 кВт (с тремя насосами: 2 рабочих, 1 резервный);

- для встроенной части здания корпуса 3 – 18,99 м вод. ст. и обеспечивается повысительной насосной установкой производительностью 1,19 м<sup>3</sup>/ч, напором 3,38 м, мощностью 0,55 кВт (с двумя насосами: 1 рабочий, 1 резервный);

Насосные установки - с трубопроводами обвязки, арматурой, приборами автоматики и КИП, шкафом управления поставляется в сборке, на общей плите с виброопорами, присоединяются к домовой сети через вибровставки.

Разводка магистралей сетей водоснабжения предусматривается под потолком техподполья, стояки расположены в коммуникационных шахтах в санузлах и кухнях квартир. На ответвлениях от стояка в каждой квартире предусмотрены квартирные узлы учета холодной и горячей воды с установкой регуляторов давления для снижения избыточного напора и водосчетчиков. После счетчиков предусмотрены обратные клапаны. В верхних точках системы предусмотрена установка арматуры для выпуска воздуха и спускные краны у основания стояков в нижних точках для слива системы водоснабжения.

Материал труб систем водоснабжения – полипропилен армированный стекловолокном. Магистральные трубопроводы и стояки системы холодного водоснабжения изолируются от конденсата, системы горячего водоснабжения изолируются от теплопотерь.

*Технико-экономические показатели по подразделу:*

Гарантированное водопотребление – 278,25 м<sup>3</sup>/сут. (11,594 м<sup>3</sup>/час).

Гарантированный расход воды на наружное пожаротушение – 30 л/с.

Расчетное водопотребление - 236,38 м<sup>3</sup>/сут., в том числе:

- на хозяйственно-питьевые нужды корпуса 1 – 79,80 м<sup>3</sup>/сут.;

- на хозяйственно-питьевые нужды корпуса 2 – 80,01 м<sup>3</sup>/сут.;

- на хозяйственно-питьевые нужды корпуса 3 – 76,57 м<sup>3</sup>/сут.;

Расчетный расход воды на наружное пожаротушение – 20 л/с.

### **Подраздел «Система водоотведения»**

Водоотведение объекта предусматривается в соответствии с техническими условиями ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга» №Исх-10112/48 от 22.09.2020, с письмом ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга» от 22.09.2020 № Исх-10111/48, с письмом ООО «КВС-Юг» №743-КОТ/КЮ от 13.10.2020г.

На площадке проектируется отдельная система канализации.

Сброс хоз-бытовых сточных вод предусматривается по проектируемому выпуску диаметром 500 мм в существующую сеть бытовой канализации диаметром 1000 мм вдоль Санкт-Петербургского шоссе. Внеплощадочные сети от точек подключения к коммунальным сетям до земельного участка кадастровый номер 78:40:0019185:1211 рассматриваются отдельным проектом (шифр 21/06-20П-ТКР2.1НК). Внутриплощадочные сети бытовой канализации диаметром 160-225 мм запроектированы с тремя точками подключения к внутриквартальной канализационной сети.

Сброс поверхностных сточных вод с рассматриваемой территории осуществляется в



проектируемую внутриплощадочную сеть дождевой канализации диаметром 225-450 мм с последующим отведением сточных вод на локальные очистные сооружения поверхностного стока внутриквартальных сетей. ЛОС рассматриваются отдельным проектом (шифр 21/06-20П-ТКР2.1НК). Внеплощадочные сети от точек сброса до земельного участка кадастровый номер 78:40:0019185:1211 рассматриваются отдельным проектом (шифр 21/06-20П-ТКР2.1НК). Внутриплощадочные сети дождевой канализации запроектированы с тремя точками подключения к внутриквартальной канализационной сети.

Наружные сети канализации приняты из полипропиленовых гофрированных труб. Канализационные колодцы приняты из сборных ж/б элементов с футеровкой.

Проектируемый жилой дом оборудуется внутренними системами бытовой канализации жилой части здания, бытовой канализации встроенной части здания, системой внутренних водостоков.

Отведение бытовых сточных вод из здания в наружную сеть канализации от жилой части и встроенной части здания предусматривается отдельными самотечными выпусками.

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.

Аварийные и случайные сточные воды в помещениях ИТП и водомерного узла откачиваются насосами из дренажных приемков в ближайшие трубопроводы системы внутренних водостоков. Насосы включаются автоматически – по уровню воды в приемках.

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

Системы бытовой канализации приняты из полипропиленовых труб. Система внутренних водостоков принята из стальных электросварных прямошовных труб по ГОСТ 10704-91 с антикоррозионным покрытием, выпуски - НПВХ.

*Технико-экономические показатели по подразделу:*

Гарантированное водоотведение бытовых сточных вод – 278,25 м<sup>3</sup>/сут (11,594 м<sup>3</sup>/час).

Расчетный расход бытовых сточных вод – 236,38 м<sup>3</sup>/сут., в том числе:

- от корпуса 1 – 79,80 м<sup>3</sup>/сут.;

- от корпуса 2 – 80,01 м<sup>3</sup>/сут.;

- от корпуса 3 – 76,57 м<sup>3</sup>/сут.

Расчетный расход поверхностных сточных вод – 89,39 л/с.

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

Проект выполняется на основании условий подключения объекта к системе теплоснабжения ООО «Теплоэнерго» №01/405/К-20 от 20.08.2020 г. силами ООО «Теплоэнерго» по отдельному проекту;

Точка присоединения – в ИТП объектов нового строительства.

Расчетные параметры теплоносителя в точке подключения: Т1 – 150 °С; Т2 – 70 °С.

Схема теплоснабжения – 2-х трубная.

Границы проектирования: от входных фланцев первых задвижек прямого и обратного трубопроводов теплосети проектируемых тепловых пунктов.

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. 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.

### ***ИТП.***

Теплоснабжение помещений зданий осуществляется от индивидуальных тепловых пунктов, отдельного для жилой части, отдельного для встроенных помещений, расположенных в подвальной части зданий корпусов.

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

Каждая зона систем отопления и ГВС подключается через отдельный теплообменный аппарат.

Подключение систем ГВС предусматривается по двухступенчатой схеме.

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

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 предусматривается 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 на системы отопления и вентиляции составляет 3,108 Гкал/ч:

- система отопления – 2,038 Гкал/час, в т.ч.:
  - Корпус №1 - 0,674 Гкал/час
  - Корпус №2 - 0,674 Гкал/час
  - Корпус №3 - 0,69 Гкал/час
- система ГВС - 1,070 Гкал/час, в т.ч.:
  - Корпус №1 - 0,356 Гкал/час
  - Корпус №2 - 0,357 Гкал/час
  - Корпус №3 - 0,357 Гкал/час

### ***Отопление***

Проектом предусмотрены отдельные системы отопления:

- для жилых помещений, МОП, помещений подвала;
- для встроенных помещений.

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

Приготовление воды на нужды отопления выполняется в ИТП здания.

Система отопления жилых помещений – однозонная, двухтрубная, вертикальная, с установкой поэтажных коллекторов. Коллектора 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.

Система отопления встроенных помещений - двухтрубная, горизонтальная. Разводка магистралей выполнена под потолком подвала. Разводка трубопроводов по коммерческим

помещениям - попутная, в конструкции пола. Для каждого встроенного помещения предусмотрена отдельная ветка с установкой счетчика тепла.

В качестве отопительных приборов в системах отопления приняты к применению стальные панельные радиаторы. В жилых и встроенных 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 воздухоотпускной 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 Sanext.

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 вентканалы, выполненные из керамзитобетонных пустотелых блоков.

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).

Во встроенных помещениях в зависимости от их назначения предусмотрена приточно-вытяжная вентиляция с механическим побуждением, обеспечивающая требования санитарно-гигиенических норм.

Воздухообмены по помещениям приняты в соответствии с нормативными документами: либо по кратностям, либо исходя из санитарно-гигиенических норм подачи свежего воздуха на человека. Основными вредностями являются тепловлаговыведения и выделения углекислоты от людей, теплопоступления от солнечной радиации, наружного воздуха, освещения, а также теплопоступления от технологического оборудования.

Во встроенных помещениях предусмотрены системы вентиляции автономные для следующих групп помещений:

- магазины 1-го этажа;
- санузлы/ПУИ при магазинах;
- кабинеты врачей общей практики.

Оборудование систем предусмотрено располагать под потолком коридоров 1 этажа. Исключена установка оборудования под жилыми помещениями.

Воздухораспределители приняты с устройствами для регулирования расхода воздуха.

Приток и удаление воздуха в помещениях магазинов осуществляется из верхней зоны через решетки и диффузорами.

Воздухозабор предусматривается согласно СП 60.13330.2012 п. 7.3.3 на отметке не ниже 2 м от уровня земли через воздухозаборные решетки, расположенные на фасаде здания.

Выброс воздуха предусматривается выше уровня конька кровли на 2 м, согласно СП 60.13330 п. 10.5.

Расстояние между воздухозаборной решеткой и местами выброса удаляемого воздуха соблюдается согласно СП 60.13330 п. 10.5.

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.

Воздуховоды приточных систем от воздухозаборной решетки до заслонки изолируются матами минераловатными, кашированными алюминиевой фольгой производства фирмы «Рагос».

Монтаж систем вентиляции во встроенных помещениях, осуществляется силами собственника после ввода объекта в эксплуатацию.

Противодымная защита нормативно проектом не предусмотрена.

### **Подраздел «Сети связи»**

Присоединение сетей связи проектируемого объекта (телефонизации, широкополосного доступа к сети интернет, телевидения, радиофикации с перехватом сигналов РАСЦО) осуществляется в соответствии с действующими техническими условиями № 21/2020 от 04.08.2020 оператора связи ООО «Телекомпас».

#### *Телефонизация*

Точкой подключения является проектируемая оптическая муфта оператора связи в зоне офиса продаж в северо-восточной части участка застройки. В соответствии с техническими условиями предусматривается строительство кабельной канализации связи от проектируемого телефонного колодца в точке подключения. Все корпуса оборудуются кабельными вводами.

В соответствии с техническими условиями оператора связи предусматривается строительство структурированной кабельной системы.

Предоставление абонентам услуг местной, междугородней и международной телефонной связи обеспечивается по технологии VoIP.

Предоставление абонентам услуги широкополосного доступа в сеть Интернет обеспечивается по технологии FTTP.

#### *Телевидение*

Организация сети цифрового телевидения предусматривается в соответствии с Техническими условиями оператора связи.

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

Проектом предусматривается установка оптического телевизионного приемника SDO3001 производства фирмы ООО «ПЛАНАР». Оптический приемник устанавливается в подвале секции 4. Оптический приемник устанавливается в телекоммуникационном шкафу.

От оптического приемника распределительная домовая сеть телевидения осуществляется коаксиальным кабелем РК 75-7-327нг(А)-HF. В соответствии с ГОСТ 31565-2012 применяются кабели негорючего исполнения.

Для распределения телевизионных сигналов в абонентской части кабельной сети системы используются частотно-сбалансированные пассивные ответвители и сплиттеры производства фирмы «RTM» (Россия) с полосой пропускания 5 - 862МГц.

Пассивные элементы сети (ответвители и сплиттеры) обеспечивают равномерное распределение сигнала с параметрами, соответствующими ГОСТ Р 52023–2003.

Пассивные элементы устанавливаются в слаботочных отсеках этажных щитов.

Расчёт уровней телевизионных сигналов на абонентских ответвителях произведён с учётом максимального технологического разброса параметров пассивных элементов цепей.

#### *Радиофикация*

Подключение проектируемого объекта к сети радиофикации предусматривается в соответствии с техническими условиями ООО «Телекомпас».

Сопряжение с РАСЦО организовано в соответствии с ТУ СПб ГКУ «ГМЦ» №157/20 от 06.05.2020 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.

Предусматривается строительство распределительной сети оповещения и радиофикации.

#### *Система охраны входов в здания*

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

Пульт консьержа предусматривается в помещении диспетчерской на 1 этаже Корпуса №3. 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 контроля и управления доступом через ворота*

Система домофонной связи для связи посетителей комплекса на воротах с помещением дежурного оператора выполнена на базе оборудования IP-домофонии DANUA.

Доступ автотранспорта посетителей и жильцов на территорию через ворота осуществляется автоматизировано, видеовызовом с вызывной панели DANUA DHI-VTO200A, установленной в зоне ворот, на монитор видеодомофона DANUA DHI-VTH1510CH в помещении диспетчерской на 1 этаже секции 3 корпуса 1. Выезд осуществляется путем нажатия

кнопки, установленной на выезде.

Для открытия створок ворот используются приводы линейные для распашных ворот производства Came, которые устанавливаются на створках. Для управления данными приводами проектом предусматривается установка блоков управления в корпусе производства Came. К данному блоку управления подключаются кнопка выезда, реле вызывной панели домофонной связи, фотоэлементы безопасности.

#### *Система контроля и управления доступом через калитку*

Доступ жильцов и посетителей на территорию через калитки осуществляется предъявлением электронных идентификаторов считывателю блока вызова многоабонентского видеодомофона, установленного в зоне калиток. Выход с территории осуществляется нажатием кнопки выхода, установленной в зоне калитки, но за пределами досягаемости нарушителей.

Доступ посетителей на территорию в дневное время (с 05-00 до 00-59) осуществляется набором номера квартиры на кодонаборной панели многоабонентского видеодомофона, установленного перед калитками. При наборе номера квартиры видеовызов поступает на видеомонитор, установленный в квартире жильца. Решение о доступе посетителя на территорию принимает жилец. Посетитель также может вызвать диспетчера напрямую – нажатием кнопки вызова диспетчера на блоке вызова многоабонентского видеодомофона. Доступ в ночное время (с 01-00 до 04-59) осуществляется через диспетчера, автоматически вызываемого при наборе любого номера квартиры. Диспетчер, получив вызов, может связаться с жильцами и принять решение о доступе посетителя на территорию в ночное время.

Система запрограммирована на автоматический переход с дневного на ночной режим работы и обратно.

#### *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;
- кабины лифтов, лифтовые 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 блоки контроля СДК-31.309S1 (TCP/IP).

Рабочее место на базе ПК, пульт диспетчера предусмотрено в помещениях диспетчеров Корпуса №3.

Блоки контроля устанавливаются в помещениях электрощитов в щитах диспетчеризации ЩРД (щит распределительный диспетчеризации).

Связь с диспетчерским пунктом осуществляется по сети Ethernet оператора связи.

Устанавливаемый в электрощитовых блок контроля типа СДК-31.309S1 (TCP/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:

Лифты: сигналы об открывании дверей шахты лифта при отсутствии кабины на этаже, сигналы о срабатывании цепей безопасности лифтов - авария, вскрытие машинного помещения, вскрытие шкафов управления, переговорная связь с лифтами.

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

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

Насосная пожаротушения: 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.

*Автоматическая система дистанционного сбора данных энергоучета (АСДС).*

Система АСДС выполняется на базе аппаратно-программного комплекса ЗАО НПП «Болид», программного продукта «Ресурс».

Система АСДС выполняет следующие функции:

- передача информации о потреблении энергоресурсов (тепло-, ХВС, ГВС) на АРМ «Ресурс», расположенный в диспетчерской жилого комплекса.

- передача информации о потреблении электроэнергии в центр сбора данных (ЦСД) поставщика электроэнергии.

*Автоматизация систем общеобменной вентиляции.*

Шкафы управления вентсистемами, приборы КИП поставляются комплектно с основным оборудованием.

Приборы автоматизации выполняют следующие функции:

- обеспечение воздухозабора;
- поддержание постоянной температуры приточного воздуха (осуществляется с помощью датчика температуры на выходе из установки);
- защита водяного калорифера от замораживания путем использования датчика температуры калорифера;
- контроль запыленности фильтра;
- ручное включение вентиляторов от кнопки на щите управления вентустановкой;
- автоматическое выключение вентсистемы по сигналу от системы пожарной сигнализации;
- обеспечение работы вентустановки по календарю («Зима»/«Лето»).

## **Подраздел «Технологические решения»**

### *Диспетчерская*

Помещение диспетчера (диспетчерская) организовано по принципу офиса. Организация рабочих мест с использованием ПК предусмотрена с учетом требований СанПиН 2.2.2/2.4.1340-03: соблюдены нормы площади на одно рабочее место (не менее 6 м<sup>2</sup>); покрытие полов выполняется материалами с антистатическими свойствами. Постоянное рабочее место обеспечены естественным освещением и удалённостью от светонесущей стены не далее 6 м.

Расчётные уровни искусственной освещенности рабочего места предусмотрены в соответствии с разрядом зрительных работ (Б-1) и составляют 300–500 люкс на поверхности рабочего стола в зоне размещения документов.

Режим работы – сменами (сутки через трое). Количество работающих всего – 4, в максимальную смену – 1 человек. Группа производственных процессов – 1а.

### *Магазины непродовольственных товаров*

Ассортимент реализуемой магазинами продукции (одежда, обувь, парфюмерия, и т.д.) соответствует требованиям к магазинам, встроенным в жилые здания.

Из ассортимента исключены химические вещества, легковоспламеняющиеся горючие жидкости, веществ 1-3 классов опасности, взрывоопасные вещества, автозапчасти, шины и

автомобильные масла и другая продукция, требующая специальных условий хранения и реализации.

Загрузка товаров предусмотрена во внерабочее время. В ночное время разгрузка запрещена. Товары в зону складирования и торговый зал доставляются силами персонала.

Загрузочные зоны не предусмотрены, т. к. площади предприятий торговли не превышают 150 м<sup>2</sup>.

Предусмотрено соблюдение поточности технологических процессов, разделения потоков поступающих товаров, движения посетителей и персонала.

Численность работников магазинов – 26 человек, в максимальную смену – 13 человек.

Режим работы магазинов – без выходных с 08.00 до 20.00 часов (продолжительность смены – 10 часов) по гибкому графику, с перерывом на обед 1 час.

Согласно классификатору санитарных характеристик, предусмотрены группы производственных процессов – 1а.

Бытовые помещения представлены туалетами. Предусмотрены зоны гардеробных со шкафами для уличной одежды и зоны приёма пищи.

В регламентированный обеденный перерыв питание предусмотрено в организациях общественного питания расположенных в шаговой доступности.

Для обработки уборочного инвентаря и хранения моющих и дезинфицирующих средств предусмотрены кладовые с водозаборными кранами, трапами и раковинами для мытья рук.

ТБО и упаковочный материал собирается по месту образования в пластиковые ёмкости с крышками, с последующим удалением в контейнеры на контейнерной площадке.

#### *Отделение врачей общей практики (ОВОП)*

Отделение врачей общей практики предназначено для оказания населению медицинских услуг на платной основе.

Расчетная мощность ОВОП – 128 посещений в день.

Режим работы – ежедневный, с 8.00 до 20.00 часов, в 1,5 смены в день.

Численность персонала всего - 18 человек, в смену - 9 человек, в том числе медицинский персонал: врачи – 4 человека, младший медицинский персонал – 2 человека, МОП – 3 человека. Группы производственных процессов 1а.

Помещения ОВОП предусмотрены на 1 этаже многоквартирного жилого здания. Для разделения потоков движения персонала и посетителей предусмотрены два отдельных входа. Вход для посетителей оборудован тамбуром. На входе для персонала предусмотрена тепловая завеса.

В составе ОВОП предусмотрены основные группы помещений: вестибюльно-приемная, лечебно-профилактическая, служебно-бытовая и хозяйственная.

Объемно-планировочные решения помещений предусмотрены с обеспечением поточности технологических процессов и исключения возможности перекрещивания потоков с различной степенью эпидемиологической опасности.

В вестибюльно-ожидательной группе помещений предусмотрена зона гардеробной, вестибюля, регистратуры, помещение санузла посетителей с возможностью доступа МГН.

Лечебно-профилактическая группа представлена 4 медицинскими кабинетами врача общей практики (терапевт, семейный доктор) и процедурной.

Служебно-бытовые помещения предусмотрены в составе комнаты персонала с гардеробом, зоной отдыха и приёма пищи (с раковиной для мытья рук и мойкой для посуды) и отдельного от посетителей санузла с раковиной для мытья рук в тамбуре.

В составе хозяйственных помещений предусмотрена материальная кладовая, кладовая уборочного инвентаря (с водозаборным краном, хозяйственной мойкой и раковиной для мытья рук) и кладовая медицинских отходов (с поливочным краном, трапом, раковиной для мытья рук).

Помещения с постоянными рабочими местами предусмотрены с естественным освещением. В медицинских помещениях применены светильники с замкнутыми рассеивателями. Уровни освещенности рабочих мест приняты в соответствии с нормами



зрительных работ.

Все медицинские помещения предусмотрены с раковинами для мытья рук с бесконтактными смесителями. В процедурной предусмотрена двухсекционная мойка с бесконтактным смесителем для обработки инструментария и мытья рук. Предусмотрен резервный источник горячего водоснабжения.

Для обеззараживания воздуха предусмотрены ультрафиолетовые бактерицидные облучатели.

Микроклимат помещений в соответствии с нормативными требованиями обеспечивается системами отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха.

В качестве теплоносителя используется вода с температурой в нагревательных приборах 70 - 85 °С.

Помещения оборудованы самостоятельной системой приточно-вытяжной вентиляции с механическим и естественным побуждением.

Забор наружного воздуха для систем вентиляции и кондиционирования производится из чистой зоны на высоте не менее 2 м от поверхности земли. Наружный воздух, подаваемый приточными установками, подлежит очистке фильтрами грубой и тонкой очистки.

Выброс отработанного воздуха предусматривается выше кровли на 0,7-1,0 м. (Допускается выброс воздуха на фасад здания после очистки фильтрами соответствующего назначения).

Отделка помещений предусматривает влажную уборку и дезинфекцию. Полы предусмотрены в водонепроницаемом исполнении, сопряжение стен и полов предусмотрены с закругленным сечением и с герметичными стыками.

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

Объект негосударственной экспертизы представляет собой проект на строительство «Малоэтажный многоквартирный жилой дом со встроенными помещениями» по адресу: г. Санкт-Петербург, внутригородская территория города федерального значения поселок Стрельна, поселок Стрельна, Красносельское шоссе, земельный участок кадастровый номер № 78:40:0019185:1211.

Земельный участок свободен от застройки. Площадь участка составляет 3,8193 га.

Земельный участок ограничен:

- с севера – Проектируемой улицей №1;
- с юга – проектируемым внутриквартальным проездом;
- с запада – участком №7;
- с востока – проектируемым внутриквартальным проездом.

В составе ПОС разработан строительный генеральный план в масштабе 1:500.

Въезд на земельный участок осуществляется с проектируемого внутриквартального проезда с южной стороны. В качестве дороги используется временная дорога шириной 3,5-6,0 м с покрытием из сборных железобетонных плит ПД, пятикратной оборачиваемостью, по отсыпке из крупно зернистого песка 2 класса толщиной 100 мм. Основными источниками получения основных строительных материалов и конструкций являются местные строительные базы и заводы строительных материалов, доставляемые автотранспортом.

При выезде со строительной площадки предусматривают место (пункт) для мойки колес автотранспорта. Для мойки колес автотранспорта применяется установка с замкнутой циркуляцией воды.

Бытовые отходы собирают в переносные емкости, установленные в бытовых помещениях, и затем выносят в металлический контейнер  $V=0,66 \text{ м}^3$ , установленный на бетонном основании площадью  $20 \text{ м}^2$ .

Строительные отходы, подлежащие вывозу, собираются и временно накапливаются на территории строительной площадки в металлическом контейнере  $V=20,0 \text{ м}^3$ . Отходы вывозятся на лицензированные (специализированные) площадки по утилизации (размещению) отходов 4-5 класса опасности.

Временное складирование растительного грунта и грунта из котлована и корыта дорог выполняется на участке строительства с целью дальнейшего использования при благоустройстве участка. Неиспользованный грунт вывозится на лицензированные (специализированные) площадки по утилизации (размещению) отходов 4-5 класса опасности.

Временное складирование растительного грунта и грунта из котлована и корыта дорог выполняется на участке строительства с целью дальнейшего использования при благоустройстве участка. Неиспользованный грунт вывозится на полигон.

Строительная площадка по периметру ограждается временным забором высотой 2,0 м из профлиста по РМД 12-21-2013. 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.

Структура строительной организации – прорабский участок. Режим работы трехсменный с 7.00 до 22.00 с перерывом на обед 1 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. На период строительства на площадке будет организовано МВХО. Проектом предусмотрено 38 блок-контейнеров и 10 биотуалетов.

Организационно технологическая схема разбита на два периода:

- подготовительный;
- основной.

Продолжительность строительства составляет 30 месяцев, в том числе подготовительный период 3 месяца.

Временное электроснабжение осуществляется на основании договора № ОД-СПб-516810-20/529715-Э-20 «Об осуществлении временного технологического присоединения к электрическим сетям» заключенного с ПАО «Россети Ленэнерго». От ВРУ временное электроснабжение прокладывается к потребителям. Основные токоприемники оборудуются ящиками с ручным управлением («рубильниками»). Для освещения строительной площадки и бытового городка применяется преимущественно воздушное временное электроснабжение, расстояние между опорами 25 м, в зонах действия грузоподъемных кранов используется только кабельное электроснабжение. Потребность в электроэнергии на период выполнения максимального объема строительно-монтажных работ – 786 кВт.

Освещение строительной площадки осуществляется прожекторами мощностью 0,5 кВт каждый, устанавливаемых на металлических мачтах (h = 5 м).

В виду отсутствия на участке строительства централизованных сетей водоснабжения и канализации на период строительства, водоснабжение обеспечивается за счет привозной воды, сброс стоков выполняется в накопительную емкость. Временное водоснабжение осуществляется за счет привозной воды: для технологических нужд - вода привозная в пластиковых цистернах емкостью 1,0 м<sup>3</sup>, для хозяйственно-бытовых нужд - вода привозная питьевого качества в пластиковых цистернах емкостью 1,0 м<sup>3</sup>, для питьевых нужд - бутилированная. Общий расход воды для обеспечения строительства составляет 1,525л/с.

Потребность в сжатом воздухе - 7,56 м<sup>3</sup>/мин.

Потребность строительства в трудовых ресурсах составляет 230 чел., в том числе:

- Рабочие - 195 чел.
- ИТР - 26 чел.
- Служащие МОП и охрана - 9 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 расчётами и условиями производства работ.

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

Проектной документацией предусматриваются мероприятия по охране зеленых насаждений: выполнение работ и организация строительных площадок в установленных границах работ; осуществление движения всех видов транспортных средств в пределах организованных проездов; выполнении работ по благоустройству нарушенных территорий после завершения строительно-монтажных работ. Площадь благоустройства составляет 12158,9 м<sup>2</sup>, в том числе площадь газона 9509,5 м<sup>2</sup>. Объем и порядок осуществления компенсационных мероприятий будет определяться в соответствии с действующим законодательством.

Источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух в период эксплуатации объекта будут двигатели автотранспорта при проезде по территории, по открытым автостоянкам, вывозе мусора, разгрузочно-погрузочных работах. Расчет величин выбросов загрязняющих веществ выполнен на основании действующих методик. Проектная величина валового выброса на период эксплуатации объекта составляет 0,527 т/год. Расчет рассеивания выбросов загрязняющих веществ на период эксплуатации объекта выполнен с учетом влияния застройки, с учетом повысотного распределения концентраций. Расчет выполнен по программе УПРЗА ЭКОЛОГ, версия 4.60. Расчетом рассеивания установлено, что в расчетных точках по всем веществам и группе суммации максимальные приземные концентрации не превышают 0,1 долей ПДК. Проектные величины выбросов допустимо принять в качестве нормативов ПДВ.

В период основного строительства источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух будут являться: двигатели строительной техники и грузового автотранспорта, сварочные работы. Электроснабжение осуществляется от действующих сетей. Обеспечение на период строительства электроэнергией предусмотрено от существующего источника. Анализ результатов расчёта рассеивания выбросов вредных веществ с учетом фона показал, что максимальные приземные концентрации в расчетных точках, не превысят установленных критериев качества атмосферного воздуха по всем ингредиентам.

Водоснабжение и водоотведение проектируемого объекта осуществляется на основании условий подключения ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга» № Исх-10112/48 от 22.09.2020 г. Отвод бытовых сточных вод от проектируемых зданий осуществляется самотеком по выпускам во внутриплощадочные сети бытовой канализации и далее в сети городской канализации. Отвод стоков от встроенных помещений осуществляется отдельными выпусками. Дождевые и талые воды с кровли проектируемых здания отводятся самотеком по выпускам во внутриплощадочные сети дождевой канализации. Очистка стоков производится на очистных сооружениях внутриквартальных сетей, расположенных за территорией участка проектирования, разрабатываемые ООО «СП Интар» (шифр 21/06-20П-ТКР2.1 НК) отдельным проектом. Сброс стоков после очистки на ЛОС осуществляется в ручей Стрелка.

Питьевое водоснабжение на период строительства обеспечивается привозной питьевой бутилированной водой, которая должна находиться в бытовых помещениях. Водоотведение хозяйственно-бытовых стоков в герметичные емкости 2 м<sup>3</sup> и из котлована в герметичные емкости 10 м<sup>3</sup>, с последующим вывозом. Временное канализование от санузлов - применение биотуалетов. На выездах со стройплощадки устраиваются участки мойки колес с оборотной системой водоснабжения.

В период эксплуатации объекта в соответствии с представленными расчетами ожидается образование 739,940 т/год (3976,030 м<sup>3</sup>/год) отходов IV, V классов опасности по степени негативного воздействия на окружающую среду. Классы опасности отходов определены в соответствии с Федеральным классификационным каталогом отходов, утвержденным Федеральной службой по надзору в сфере природопользования от 22.05.2017 № 242. Сбор отходов осуществляется в контейнеры, установленные в мусоросборных камерах. Для крупногабаритных отходов выделена мусоросборная контейнерная площадка. Периодичность

вывоза бытовых отходов определяется санитарными правилами.

В период производства строительных работ ожидается образование 12483,577 т/период (10258,024 м<sup>3</sup>/период) отходов IV-V классов опасности, в том числе отходов избыточного грунта V классов опасности для окружающей природной среды в количестве 9520,000 м<sup>3</sup> (11424,00 т). Места временного хранения (накопления) отходов на период строительства оборудованы в соответствии с санитарными, противопожарными и экологическими требованиями и нормами. Контроль за сохранностью окружающей среды осуществляет Застройщик в течение всего периода строительства. Излишний грунт будет утилизирован.

Вывоз отходов предусмотрен спецтранспортом на специализированные лицензированные предприятия по обезвреживанию и размещению, утилизации отходов. В период строительства и эксплуатации объекта перечень и количество образующихся отходов подлежат уточнению.

На период строительных работ проектируемого дома основными источниками шума являются строительная техника и механизмы. В ночное время с 22-00 до 8-00 работы на стройплощадке не проводятся. Для оценки шумового воздействия на атмосферный воздух в период проведения строительных работ принята расчетная точка на границе ближайшей жилой застройки (индивидуальный жилой дом по адресу: Санкт-Петербург, поселок Стрельна, улица Ленина, дом 8, литера А, расположенный в северном направлении от участка проектирования на расстоянии 60м).

Временное электроснабжение осуществляется на основании договора № ОД-СПб-516810-20/529715-Э-20 «Об осуществлении временного технологического присоединения к электрическим сетям» заключенного с ПАО «Россети Ленэнерго»

Для снижения акустического воздействия при ведении строительно-монтажных работ предусмотрен комплекс организационно-инженерных мероприятий по снижению шума.

- работы с шумной техникой по строительству будут проводиться в будние дни 7-00 до 22-00, в выходные дни с 12-00 до 22-00;

- в течение рабочего дня предусматриваются 2-х часовые перерывы (с 12 до 14 часов);

- распределением строительной техники, производящей шум, равномерно по строительной площадке, для уменьшения концентраций шумового эффекта;

- запрещение применения громкоговорящей связи;

- скорость движения строительной и автомобильной техники по площадке не должна превышать 5 км/ч;

- ограничить время работы шумной строительной техники, исключить работу в ночное время суток;

- ограничить время работы следующей строительной техники на строительной площадке: экскаватор, автомобильный кран, асфальтоукладчик – до 4ч. в сутки, башенный кран – до 3ч. в сутки;

- организовывать технологические перерывы в работе строительной техники в период забивки свай продолжительностью 0,5-1 ч, каждые 1,5-2 часа. О проведении перерывов предупредить жильцов окружающих жилых домов, для проведения ими проветривания своих помещений во время перерывов в работе техники.

Согласно выполненным акустическим расчетам на период строительных работ суммарные уровни звука от строительной техники с учетом заложенных мероприятий не превышают предельно-допустимых уровней согласно СН 2.2.4/2.1.8.562-96.

На период эксплуатации проектируемого объекта основными источниками внешнего шума являются: въезд-выезд легкового автотранспорта к открытым стоянкам на 212 м/мест, проезд грузового автотранспорта, мусороуборочные работы, системы принудительной приточно-вытяжной вентиляции, технологическое оборудование трансформаторной подстанции (разрабатывается отдельным проектом). Представлены расчеты шумового воздействия в дневной и ночной периоды времени на окружающую жилую застройку, собственные жилые дома и площадки отдыха. Определено суммарное акустическое

воздействие на жилую застройку и площадки отдыха.

С учетом интенсивности движения автотранспорта по ближайшим дорогам и магистралям проектом предусмотрены остекление и шумозащитные клапаны проветривания со звукоизоляцией от внешнего шума, создаваемого городским транспортом, не менее 31 дБА. Для снижения шумового воздействия проектируемых систем вентиляции на прилегающую территорию вентсистемы обеспечены стандартными глушителями шума.

По результатам акустических расчётов сделан вывод об отсутствии превышений ожидаемых уровней шума с учетом заложенных мероприятий и соответствии их санитарным нормам СН 2.2.4/2.1.8.562-96.

В составе проекта представлен раздел «Архитектурно-строительная акустика», где представлены расчеты индексов изоляции воздушного и ударного шума основных ограждающих конструкций.

Приток воздуха - естественный, за счет приточных клапанов КИВ установленных в наружных стенах/приточных решеток в остеклении балконов/лоджий для обеспечения притока воздуха и требуемого снижения транспортного шума не менее 31 дБА. Все клапана обеспечивают нормативный воздухообмен в помещениях.

Перекрытия между жилыми помещениями квартир 2-го этажа и помещениями 1-го этажа, выполнены из монолитной железобетонной плиты толщиной 160 мм (несущая часть). Состав пола – звукоизоляция "Стенофон 290 тип А" (или аналог) - 10 мм, стяжка фиброцементная толщиной 40-50 мм. Звукоизоляция "ЗИПС-Вектор" со стороны встроенных помещений - 52,5 мм ( $R_w=65$  дБ;  $L_{nw}=58$  дБ).

Перекрытия между жилыми помещениями квартир (типовой этаж), выполнены из монолитной железобетонной плиты толщиной 160 мм (несущая часть). Состав пола квартир – звукоизоляция "Стенофон 290 тип А" (или аналог) - 10 мм, стяжка фиброцементная толщиной 40-50 мм ( $R_w=52$  дБ;  $L_{nw}=58$  дБ).

Перекрытия между подвалом и помещениями первого этажа (магазины, медицинские помещения), жилые квартиры, выполнены из монолитной железобетонной плиты толщиной 180-200 мм (несущая часть). Состав пола – минераловатные плиты Rockwool Флор Баттс (или аналог) - 100 мм, стяжка фиброцементная толщиной 40-50 мм ( $R_w=58$  дБ;  $L_{nw}=37-38$  дБ).

Межквартирные стены, стены между квартирами и местами общего пользования выполнены из монолитного железобетона толщиной 160 мм ( $R_w=52$  дБ) или бетонных камней ПК-160 толщиной 160 мм оштукатуренных с 2-х сторон по 20 мм ( $R_w=52$  дБ).

Межкомнатные перегородки выполнены из пазогребневых гипсовых плит толщиной 80 мм ( $R_w=44$  дБ). Перегородки между кабинетами врачей медицинского учреждения выполнены из камней ПОЛИГРАН 80 КБ ПГ (КПР-ПР-ПС 50\*10,0\*8,-75-1490 ГОСТ 61333-99) (или аналог) - толщиной 80 мм, штукатурка с двух сторон по 20мм ( $R_w=48$  дБ). Перегородки между сан.узлом и комнатой одной квартиры выполнены из гипсовых пазогребневых блоки "ВОЛМА" (или аналог) - 80 мм; воздушный зазор – 40 мм; гипсовые пазогребневые блоки "ВОЛМА" (или аналог) - 80 мм ( $R_w=52$  дБ). Перегородки между встроенными помещениями медицинского учреждения корпус 3 выполнены из камней Полигран СКЦ толщиной 80 мм оштукатуренные с 2-х сторон по 20 мм ( $R_w=48$  дБ).

Мероприятия по шумо-виброизоляции помещений с источниками шума:

- в помещении водомерного узла (пом. 8.0.04) отсутствуют источники шума (установка насосов не предусмотрена);
- устанавливаются окна со звукоизоляцией не менее 31 дБ;
- для воздухообмена жилых помещений используются шумозащитные клапаны (например, КИВ-125 или аналог), со звукоизоляцией не менее 31 дБ.
- установка насосов на виброопоры. Насосы имеют гигиенические сертификаты на использование в жилых и общественных зданиях;

- для соблюдения требований СП51.13330.2011 (Изм. №1; табл.2, п.2) к потолкам встроенных помещений (непродовольственные магазины) первого этажа, расположенных в корпусе №3 проектируемого объекта, устанавливаются панельные системы дополнительной звукоизоляции "ЗИПС-Вектор", толщиной 52,5 мм;

- предусматривается установка бесфундаментного оборудования для ИТП (применение индивидуальных виброопор или виброоснований под насосы);

- присоединение вентиляторов к воздуховодам выполняется через гибкие вставки;

- места проходов воздуховодов через стены виброизолируются при помощи минеральной ваты или силиконом;

- проход трубопроводов через ограждающие конструкции здания выполняется в эластичных гильзах с заделкой безсадочным бетоном;

- применение в технических помещениях конструкции «плавающих» полов с минераловатной плитой для помещений ГРЩ предусматривается установка оборудования на вибродемпфирующие основания;

- все лифтовые шахты отделены от других конструкций зданий акустическим швом шириной 40-50 мм.

По результатам акустических расчетов сделан вывод о соответствии основных заложённых ограждающих конструкций требованиям СП 51.13330.2011.

**Мероприятия по обеспечению санитарно-эпидемиологического благополучия населения и работающих** обеспечивается планировочными, архитектурно-строительными и инженерными решениями.

Расположение нормируемых элементов застройки и функциональных элементов территории жилого дома предусмотрено с учётом санитарных разрывов от существующих объектов с обеспечением продолжительности инсоляции и уровней КЕО.

На внутривортовой территории предусмотрено расположение площадок отдыха для игр детей и для отдыха взрослого населения с элементами спортивного оборудования для разных возрастных групп.

Разрывы от фасадов жилых корпусов до площадок игр детей (12 м), отдыха взрослого населения (10 м), соответствуют нормативным требованиям.

На земельном участке расположены 10 велопарковок на 123 вело-мест в т.ч. 112 для жителей дома и 11 для работников встроенных помещений.

Проектными решениями в границах участка строительства предусмотрено устройство 12 открытых стоянок на 212 машино-мест (от 6 до 32 машиномест каждая) временного хранения личного легкового автотранспорта жителей дома.

Санитарные разрывы от открытых автостоянок до нормируемых объектов застройки (до фасадов жилых зданий) составляет более 10 и 15 м, что соответствует требованиям СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03. Расстояние от гостевых стоянок не нормируется.

В хозяйственной зоне предусмотрена контейнерная площадка, ограждённая зелёными насаждениями. Предусмотрено ежедневное удаление бытовых отходов. Обработка контейнеров предусмотрена специализированной организацией по договору.

Расстояние от контейнерной площадки до нормируемых объектов застройки и нормируемых функционально-планировочных элементов территории (жилых зданий, площадок для игр детей, площадки отдыха взрослых) составляет более 20 м, что соответствует требованиям СанПиН 2.1.2.2645-10.

Предусмотрено искусственное освещение территории светодиодными светильниками (фасадными и на опорах) с обеспечением уровней освещённости в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.2.2645-10:

– переходные аллеи и дорожки – 4 лк;

– внутренние служебно-хозяйственные и пожарные проезды и тротуары – 2 лк;

– автостоянки, хозяйственные площадки и площадки при мусороприемниках – 2 лк;

– прогулочные дорожки – 1лк;

– физкультурные площадки и площадки для игр детей – 10 лк.

Озеленение территории выполняется путём организации газонов, посадки деревьев и кустарников. Посадка деревьев предусмотрена на расстоянии более 15 м, кустарников более 1,5 м от фасадов домов с окнами.

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

Площадки перед подъездами, тротуары, проезды, хозяйственные площадки и стоянки автотранспорта предусмотрены с асфальтобетонным (водонепроницаемым) покрытием, устройство площадок для игр, отдыха приняты с набивным покрытием.

Объект капитального строительства - «Малоэтажная многоквартирная жилая застройка» код 2.1.1, на рассматриваемом земельном участке относится к основным видам разрешённого использования.

Предусмотрено три восьми-секционных 4-этажных (с подземным этажом без чердачного помещения) корпуса.

Квартиры расположены с первого этажа по четвёртый. Корпуса 1 и 2 без встроенных помещений общественного назначения. Корпус 3 со встроенными помещениями общественного назначения.

Входы в жилые секции оборудованы тамбурами, изолированы от входов во встроенные и технические помещения.

Квартиры расположены в надземных этажах. Квартирный состав жилого дома предусматривает наличие квартир-студий, одно-, двух- и трехкомнатных квартир.

Квартиры в своем составе имеют прихожие, жилые комнаты, кухни (кухни-столовые), ванные комнаты, санузлы и балконы.

Согласно представленным поэтажным планам над жилыми комнатами, под ними, а также смежно с ними отсутствуют мусоросборные камеры, шахты лифтов и электрощитовые.

Учтено требование о недопустимости расположения ванных комнат и душевых над жилыми комнатами и кухнями.

Предусмотрены входы в помещения, оборудованные унитазами, из коридоров или холлов.

В составе общедомовых помещений предусмотрены на первом этаже вестибюльные входные группы с зоной хранения колясок и зоной для мытья лап животных, колес велосипедов и колясок. В подземном этаже предусмотрены блоки хозяйственных кладовых с обособленными лестничными клетками.

В каждой секции предусмотрен лифт, габариты кабины лифта обеспечивают возможность транспортирования человека на носилках или инвалидной коляске. В целях обеспечения минимизации уровней шума и вибрации, лифты предусмотрены без машинных отделений, лифтовые шахты не располагаются смежно с жилыми комнатами квартир.

Для уборки общедомовых помещений в подвале каждого корпуса предусмотрены помещения уборочного инвентаря (с водозаборными кранами, хозяйственными мойками и раковинами для мытья рук).

Накопления отработанных ртутьсодержащих источников света, применяемых жильцами дома, предусмотрено в специализированном контейнере на контейнерной площадке.

Удаление бытового мусора предусмотрено без использования мусоропроводов. Сбор ТБО предусмотрен в передвижные контейнеры, установленные в 6 мусоросборных камерах (по две в каждом корпусе). В камерах предусмотрена самостоятельная вентиляция, поливочные краны и трапы.

Расположение мусоросборных камер соответствует требованиям санитарных правил: мусоросборные камеры не располагаются смежно или под жилыми и общественными помещениями. Перекрытие мусоросборной камеры корпуса 3 секция 7 не доведено до перекрытия над 1-м этажом на 1,2 м. Антресоль исключает смежное расположение с жилой комнатой. В мусоросборных камерах предусмотрены плавающие полы У стены, примыкающей к помещению магазина непродовольственных товаров, выполнена дополнительная перегородка

с шумозащитой;

- входы в камеры изолированы от входов в другие помещения и имеют непосредственный выход на придомовую территорию;
- обеспечена возможность доставки передвижных контейнеров к мусоровозному транспорту.

#### *Инженерное обеспечение жилого дома*

В подземном этаже предусмотрены технические помещения в т. ч. электрощитовая, ИТП, водомерный узел. Над электрощитовыми не расположены жилые помещения.

В соответствии с техническими условиями предусмотрено централизованное обеспечение жилого дома холодной водой питьевого качества. Приготовление горячей воды предусмотрено в помещении ИТП.

Водоотведение хозяйственно-бытовых и дождевых стоков предусмотрены в квартальные сети бытовой и дождевой канализации.

Очистка поверхностного стока предусмотрена на локальных очистных сооружениях внутриквартальных сетей за границей земельного участка.

Вентиляция квартир предусмотрена преимущественно с естественным побуждением. Приток наружного воздуха в квартиры предусмотрен через створки окон в режиме микропроветривания и вентиляционные клапаны, обеспечивающие требуемый воздухообмен. Удаление воздуха осуществляется через вентблоки кухонь и санузлов с использованием регулируемых вентиляционных решеток.

Шахты вытяжной вентиляции от жилых и встроенных помещений выведены над поверхностью кровли более 1 метра. На кровле предусмотрена установка дефлекторов (кровельных аэраторов).

Предусмотренные системы отопления и вентиляции обеспечивают оптимальные условия микроклимата и воздушной среды помещений.

В жилой части заполнение световых проёмов в наружных ограждающих конструкциях здания предусмотрено оконными блоками с однокамерными стеклопакетами с энергосберегающим покрытием внутреннего стекла. Оконные проёмы обеспечивают нормативное время инсоляции и уровней естественной освещённости в нормируемых помещениях.

Искусственное освещение помещений предусмотрено светильниками с энергосберегающими люминесцентными и светодиодными лампами.

В проекте заложены мероприятия, обеспечивающие защиту помещений от внешнего и внутреннего шума и вибрации. Изоляция от воздушного шума обеспечивается толщиной и составом наружных и межквартирных стен, обеспечивающих индекс изоляции воздушного шума не ниже  $R_w - 52$  Дб. В жилых помещениях применены шумозащитные клапаны, со звукоизоляцией не менее 31 дБ. Уровни шума от инженерного и технологического оборудования, не превышает нормируемые для жилых зданий параметры.

Принятые проектные решения обеспечивают соблюдение санитарных норм по шуму в жилых комнатах квартир в дневное и ночное время суток.

Отделка помещений предусмотрена сертифицированными отделочными материалами в соответствии с функциональным назначением помещений.

Охранно-защитная дератизационная система (ОЗДС) обеспечивает защиту здания от заселения грызунами (крысами и мышами) путём блокировки подхода к их кормовой базе, локализации возможных мест гнездования грызунов и перекрытия традиционных путей их миграции.

#### *Встроенные помещения*

Встроенные помещения для обслуживания жилой застройки предусмотрены на первом этаже секций 6 корпуса 3. В составе встроенных помещений предусмотрены:

- в секциях 6 и 7 - 13 магазинов непродовольственных товаров;
- в секции 6 - объект амбулаторно-поликлинического обслуживания - отделение врачей общей практики (ОВОП).



Входы во встроенные помещения оборудованы тепловыми завесами или тамбурами, изолированы от входов в жилые помещения. Рабочие места предусмотрены с естественным освещением.

Для уборки помещений предусмотрены помещения уборочного инвентаря с водозаборным краном, санитарной мойкой и раковиной для мытья рук.

#### *Отходы строительства и эксплуатации*

Отходы, образующиеся при строительстве и эксплуатации в зависимости от степени их эпидемиологической, токсикологической опасности, а также негативного воздействия на окружающую среду относятся к IV классу опасности в соответствии с СП 2.1.7.1386-03 «Санитарные правила по определению класса опасности токсичных отходов производства и потребления» и к IV и V классу опасности в соответствии приказом МПР России № 536 от 04.12.2014.

К отходам, образующимся *в период строительства*, относятся строительные и бытовые отходы, отработанные (избыточные) земляные массы.

Для сбора и временного хранения строительных отходов (IV, V класса опасности) предусмотрены стандартные металлические контейнеры объемом 20 м<sup>3</sup>, установленные на площадке с твердым покрытием.

Для бытовых отходов (IV класса опасности) предусмотрены контейнеры объемом 20 м<sup>3</sup>.

Сбор отходов черных металлов предусмотрен в контейнер, с последующей сдачей на переработку.

Для сбора осадков пункта мойки колес предусмотрен отстойник-накопитель.

Содержимое биотуалетов накапливается в контейнере-накопителе и удаляется специальным транспортом организации по обслуживанию биотуалетов.

Отработанный грунт вывозится без накопления на лицензированное предприятие по размещению и переработке отходов III – IV класса опасности.

*При эксплуатации жилого дома* образуются отходы IV и V класса опасности.

Накопление ТБО жилого дома предусмотрено в шести мусоросборных камерах. Площади мусоросборных камер обеспечивают размещение требуемого количества мусоросборных контейнеров (19 шт. объемом 0,75 м<sup>3</sup> или 13 шт. объемом 1,1 м<sup>3</sup>).

Размещение крупногабаритных отходов предусмотрено на контейнерной площадке.

Накопление твердых бытовых и коммунальных отходов встроенных помещений предусмотрено в контейнеры на контейнерной площадке.

Вывоз отходов предусмотрен специализированным транспортом на лицензированные предприятия по переработке и размещению твердых бытовых и производственных отходов.

Периодичность вывоза отходов определяется степенью их опасности, емкостью тары для временного хранения, нормативами предельного накопления, правилами техники безопасности, а также грузоподъемностью транспортных средств, осуществляющих вывоз отходов.

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

Объект имеет следующие пожарно-технические характеристики:

Степень огнестойкости – II.

Класс конструктивной пожарной – С0.

Класс функциональной пожарной опасности – Ф1.3.

Проектом предусмотрены встроенные в здание многоквартирного жилого дома:

- помещения инженерно-технического назначения – Ф 5.1 Корпус 1-3);
- кабинеты врачей общей практики – Ф 3.4 (Корпус 3);
- помещения торговли непродовольственными товарами – Ф 3.1 (Корпус 3).

Проектируемые здания многоквартирных корпусов разделены на два отсека (для каждого из зданий). Для многоквартирных жилых корпусов №1-3 границы отсеков проходят по секциям

1-2 и 5-6.

Площадь этажа в пределах пожарного отсека не превышает допустимую - 2500 м<sup>2</sup>, установленную для жилых зданий класса Ф 1.3 с принятыми пожарно-техническими характеристиками.

#### *Противопожарные расстояния*

Противопожарные расстояния между проектируемыми и существующими зданиями приняты в зависимости от степени огнестойкости зданий, класса конструктивной пожарной опасности, класса функциональной опасности, категории по взрывопожарной и пожарной опасности (для жилых, общественных зданий) в соответствии с требованиями Федерального закона РФ от 22 июля 2008 № 123-ФЗ (в ред. Федеральных законов от 10.07.2012 № 117-ФЗ, от 02.07.2013 № 185-ФЗ, от 23.06.2014 № 160-ФЗ) «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности», СП 4.13130.2013 «Системы противопожарной защиты. Ограничение распространения пожара на объектах защиты. Требования к объемно-планировочным и конструктивным решениям». Расстояние от многоквартирных корпусов до открытых автостоянок составляет не менее 10 м. Расстояние от многоквартирных корпусов до ближайших существующих зданий общественного/жилого назначения составляет не менее 6 м.

#### *Подъезды и проезды для пожарной техники*

К проектируемым многоквартирным жилым корпусам обеспечен подъезд пожарных автомобилей по всей их длине с одной из сторон фасада. Проезды предусмотрены с твердым покрытием, частично по укрепленному газону, выдерживающими нагрузку от пожарных автомашин. Ширина проездов для пожарной техники составляет не менее 3,5 м. Расстояние от края проезжей части, обеспечивающей проезд пожарных автомобилей, до стен проектируемых многоквартирных жилых корпусов составляет 5-8 метров.

Для организации беспрепятственного доступа пожарной техники во внутриворотовое пространство проектируемых жилых корпусов предусмотрены проезды шириной не менее 3,5 м и высотой не менее 4,5 м. Время прибытия пожарных подразделений не более 10 минут.

#### *Наружное противопожарное водоснабжение*

Наружное пожаротушение предусмотрено не менее чем от 2-х пожарных гидрантов, расположенных на проектируемой/существующей наружной водопроводной сети.

Расход воды на наружное пожаротушение предусмотрен в размере 20 л/с. Расчетное количество одновременных пожаров – 1, продолжительность пожаротушения – 3 часа.

#### *Объемно-планировочные и конструктивные решения*

Для деления многоквартирных жилых корпусов на секции предусмотрены противопожарные перегородки EI 45 типа. Стены и перегородки, отделяющие внеквартирные коридоры от других помещений, имеют предел огнестойкости EI 45. Межквартирные несущие стены и перегородки имеют предел огнестойкости не менее EI 30 и класс пожарной опасности K0.

Ограждение лоджий/балконов предусматриваются из негорючих материалов.

Помещения жилой части от общественных помещений отделяется противопожарными перегородками не ниже 1-го типа и перекрытиями не ниже 2-го типа.

В наружных стенах лестничных клеток типа Л1 предусмотрены на каждом этаже окна, открывающиеся изнутри без ключа и других специальных устройств, с площадью остекления не менее 1,2 м<sup>2</sup>. Устройства для открывания окон расположены не выше 1,7 м от уровня площадки лестничной клетки или пола этажа. Расстояние между проемами лестничной клетки и проемами в наружной стене здания предусматривается не менее 1,2 м. Предел огнестойкости дверей выхода из лестничных клеток на кровлю составляет не менее EI 30.

Для лестничных клеток, при их размещении в месте примыкания одной части здания к другой (где внутренний угол составляет менее 135°), предусмотрены наружные стены лестничных клеток, образующие этот угол, с пределом огнестойкости не менее EI 90. Расстояние по горизонтали (от дверного лестничных клеток до проемов в наружной стене здания) составляет не менее 4 м (при этом двери лестничных клеток в указанных местах

выполняются не менее EI 30).

Противопожарные двери имеют уплотнение в притворах и оборудованы устройством для самозакрывания.

Проектом, в соответствии с п.8.6 СП 7.13130.2013 не предусмотрена блокировка лифта и возвращение кабины в автоматическом режиме на основную посадочную площадку. Лифты имеют ручную блокировку (ручной переключатель, расположенный на 1-м этаже).

Ограждающие конструкции лифтовых шахт предусмотрены в объеме лестничных клеток и выполнены из конструкций с ненормируемым пределом огнестойкости.

В местах пересечения ограждающих конструкций помещений различными инженерными коммуникациями (электрокабелями, трубопроводами и т.п.) предусмотрена защита образуемых отверстий и зазоров негорючим материалом до обеспечения предела огнестойкости равного пределу огнестойкости пересекаемой конструкции.

Строительные конструкции предусматриваются не менее чем в табл. 21 (для зданий II степени огнестойкости) Технического регламента о требованиях пожарной безопасности №123-ФЗ:

Несущие стены, колонны и другие несущие элементы – R 90;

Наружные ненесущие стены – E15;

Перекрытия междуэтажные – REI 90 (перекрытия участвуют в несущей способности и геометрической неизменяемости здания при пожаре);

Бесчердачное покрытие – RE 15;

Противопожарные стены выполнены не менее REI 150.

Несущие стержневые элементы, наружные стены, перекрытия, и противопожарные преграды имеют класс пожарной опасности – K0. Стены лестничных клеток и лестничные марши, имеют класс пожарной опасности – K0.

Внутренняя отделка жилой части:

Облицовочные материалы для стен и потолков в вестибюлях, л/к и лифтовых холлах жилых секций– KM0, общих коридоров – KM1, покрытия полов в вестибюлях, л/к и лифтовых холлах жилых секций– KM1, общих коридоров – KM2.

Внутренняя отделка встроенных общественных помещений:

Облицовочные материалы стен и потолков в помещениях – KM3, покрытия – KM4.

*Эвакуация*

Для доступа в каждую секцию подвального этажа предусмотрено не менее двух входов по открытым лестницам и двух окон с приямками (при площади более 300м<sup>2</sup>). Функциональной связи подвального этажа с жилым домом не предусмотрено. Хозяйственные кладовые для жильцов, расположенные в подвальном этаже имеют не менее 2-х рассредоточенных эвакуационных выходов.

Все инженерно-технические помещения имеют по одному эвакуационному выходу шириной не менее 0,8 м. Из помещения насосной предусматривается самостоятельный эвакуационный выход непосредственно наружу.

Высота горизонтальных участков путей эвакуации на первом этаже предусматривается не менее 2 м, ширина горизонтальных участков путей эвакуации не менее 1 м.

Для встроенных помещений общественного назначения, площадью менее 300 м<sup>2</sup> и расчетным количеством людей менее 20 человек предусмотрен один эвакуационный выход (непосредственно наружу). Для помещений с пребыванием более 20 человек предусмотрено не менее чем два рассредоточенных выхода.

Секции жилой части имеют общую площадь квартир на этаже менее 500м.кв. В каждой секции запроектирован выход на кровлю по закрепленной стремянке НГ через люки 2-го типа с размерами не менее 0,8 на 0,6 м.

Выходы из лестничной клетки Л1 на 1-ом эт. предусмотрены непосредственно наружу. Ширина марша лестницы 1,05м; уклон 1:2; размеры ступеней 150х300мм. Площадки лестниц шириной не менее ширины марша. Высота ограждений лестниц 1,2м; вертикальные элементы

имеют просвет 0,1м. Между маршами лестниц и между поручнями ограждений лестничных маршей предусмотрен зазор – минимально 75 мм. Ширина выхода на лестничную клетку не превышает ширины марша.

#### *Автоматическая пожарная сигнализация*

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

Проектом, в соответствии с п.8.6 СП 7.13130.2013 не предусмотрена блокировка лифта и возвращение кабины в автоматическом режиме на основную посадочную площадку. Лифты имеют ручную блокировку (ручной переключатель, расположенный на 1-м этаже).

Встроенные помещения общественного назначения (здание №3) оборудованы АПС.

Проектом предусмотрено оборудование АПС зоны хозяйственных кладовых, расположенных в подвальных этажах проектируемых корпусов.

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

#### *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.

Проектом предусматривается управление огнезадерживающими клапанами, выдача сигналов на отключение установок общеобменной вентиляции.

#### *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.

Проектом предусмотрено оснащение СОУЭ для встроенных помещений общественного назначения (здание №3) - СОУЭ 2-го типа (основание таблица 2 п.16), а также зона размещения хозяйственных кладовых (для всех корпусов)-СОУЭ 2-го типа.

Звуковые и световые оповещатели подключаются к исполнительным реле контрольно-пусковых блоков, включаемых в общий интерфейс RS-485, с помощью которых осуществляется запуск и контроль линий оповещения.

Для системы оповещения используются контрольно-пусковые блоки С2000-КПБ и устройства контроля линий связи и пуска УКЛСиП(РП) непосредственно к которым производится подключение звуковых оповещателей и световых табло «Выход» (через диодный мост). Приборы С2000-КПБ или УКЛСиП(РП), обеспечивают контроль исправности линий связи.

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.

#### *Противодымная защита и вентиляция*

Проектом не предусмотрены системы приточной и вытяжной системы противодымной вентиляции.

В жилых зданиях запроектирована приточно-вытяжная вентиляция. Приток –

неорганизованный путем естественного проветривания. Вытяжка механическая, через вентканалы, с использованием типовых вентблоков.

Для встроенных помещений предусмотрены воздуховоды систем вентиляции применены из тонколистовой оцинкованной стали круглого и прямоугольного сечения толщиной не менее 0,8 мм.

На воздуховодах, пересекающих огнезадерживающие преграды, предусмотрена установка огнезадерживающих клапанов с нормативным пределом огнестойкости.

#### *Внутренний противопожарный водопровод*

На сети хозяйственно-питьевого водопровода в каждой квартире предусмотрен отдельный кран диаметром не менее 15 мм для присоединения шланга, оборудованного распылителем, для использования его в качестве первичного устройства внутриквартирного пожаротушения для ликвидации очага возгорания. Длина шланга обеспечивает возможность подачи воды в любую точку квартиры.

Проектом не предусмотрено наличие внутреннего противопожарного водопровода.

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

Доступ МГН всех групп мобильности проектом предусмотрен на все этажи жилых корпусов №1-3. 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 1-4 этажи предусмотрены лифты в каждой секции.

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 от 2,0 м до 3,5 м.

Для парковки личного транспорта маломобильных граждан на придомовой территории проектом предусмотрено 21 машиноместо для автомобилей маломобильных групп населения, в т.ч. 8 мест 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 должна 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, встроенных помещений 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, не-сущих 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 № 10.09-1/НЭ от 10.09.2020, инженерные изыскания не являются предметом настоящей экспертизы. Выводы о соответствии результатов инженерных изысканий требованиям технических регламентов представлены в положительном заключении ООО «Ведущее экспертное бюро» №78-2-1-1-056922-2020 от 11.11.2020.

### **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 «Ведущее экспертное бюро» №78-2-1-1-056922-2020 от 11.11.2020, 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 и требованиям технических**

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 со встроенными помещениями» г. Санкт-Петербург, внутригородская территория города федерального значения поселок Стрельна, поселок Стрельна, Красносельское шоссе, земельный участок кадастровый номер № 78:40:0019185:1211 *соответствует* установленным требованиям.

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

<b>Ф.И.О.</b>	<b>Направление деятельности, номер квалификационного аттестата</b>	<b>Дата выдачи квалификационного аттестата/ дата окончания срока действия</b>
Благадир 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
Картунова Екатерина Валентиновна	МС-Э-28-16-12279 16. Системы электроснабжения	30.07.2019/ 30.07.2024
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
Славина Анна Мирославовна	МС-Э-30-2-7757 от 05.12.2016 2.4.1. Охрана окружающей среды	05.12.2016/ 05.12.2021

<b>Ф.И.О.</b>	<b>Направление деятельности, номер квалификационного аттестата</b>	<b>Дата выдачи квалификационного аттестата/ дата окончания срока действия</b>
Дмитриева Валентина Владимировна	МС-Э-13-9-10508 от 12.03.2018  9. Санитарно-эпидемиологическая безопасность	12.03.2018/ 12.03.2023



**ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО АККРЕДИТАЦИИ**

0001769

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

№ RA.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**  
сооршающее 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. Скряпник**  
(ФИО)