

Общество с ограниченной ответственностью
«Невский эксперт»
свидетельство об аккредитации № РОСС RU.0001.610494 от 17.07.2014

«УТВЕРЖДАЮ»
Генеральный директор
О.Б. Толмачев
«17» июля 2019 г.
Санкт-Петербург



НОМЕР ЗАКЛЮЧЕНИЯ ЭКСПЕРТИЗЫ

7 8 - 2 - 1 - 2 - 0 0 1 1 - 1 9

ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ
ЭКСПЕРТИЗЫ
(повторная экспертиза)

Объект экспертизы
Проектная документация

Наименование объекта экспертизы

Многоквартирный дом, встроенно-пристроенные помещения, встроенно-пристроенный многоэтажный гараж. Участок 3.

Адрес: г. Санкт-Петербург, Октябрьская набережная, участок 1, 3 (восточнее дома 112, корпус б, литера Б по Октябрьской набережной), кадастровый номер земельного участка 78:12:0006355:4076

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

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

Свидетельство об аккредитации на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации №РОСС.RU/0001/610494, учетный номер бланка №0000423 выдано Федеральной службой по аккредитации 17 июля 2014 года. Аккредитовано (а) на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации. Срок действия свидетельства с 17 июля 2014 г. по 17 июля 2019 г.

1.2. Сведения о заявителе (застройщике (техническом заказчике))

Застройщик, Заявитель – ООО «Приневский 3»

Адрес: Ленинградская область, Всеволожский район, поселок Бугры, ул. Школьная, д.11, корп.2, пом. 26-Н

1.3. Основание для проведения экспертизы

- Заявление о проведении повторной негосударственной экспертизы проектной документации;

- Договор № 25.06-2/НЭ от 25.06-2.2018 года на оказание услуг по проведению негосударственной экспертизы проектной документации по объекту: «Многоквартирный дом, встроенно-пристроенные помещения, встроенно-пристроенный многоэтажный гараж. Участок 3», расположенному по адресу: г. Санкт-Петербург, Октябрьская набережная, участок 1, 3 (восточнее дома 112, корпус 6, литера Б по Октябрьской набережной), кадастровый номер земельного участка 78:12:0006355:4076.

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

- Справка о внесении изменений в проектную документацию, получившую положительное заключение;

- Положительное заключение повторной негосударственной экспертизы ООО «Невский эксперт» № 78-2-1-3-0285-16 от 11.10.2016 г. по результатам рассмотрения проектной документации и результатов инженерных изысканий по объекту: «Многоквартирный дом, встроенно-пристроенные помещения, встроенно-пристроенный многоэтажный гараж. Участок 3», расположенному по адресу: г. Санкт-Петербург, Октябрьская набережная, участок 1, 3 (восточнее дома 112, корпус 6, литера Б по Октябрьской набережной), кадастровый номер земельного участка 78:12:0006355:4076;

- Письмо Невско-Ладожского БВУ от 12.07.2016 № Р11-37-4172 о сбросе очищенного дождевого стока с территории комплексной жилой застройки, ограниченной береговой линией р. Утка, береговой линией ручья б/н, перспективным Русановским проездом, административной границей Санкт-Петербурга, полосой отвода железной дороги, перспективной магистралью в Невском районе;

- Заключение КГИОП от 24.06.2014 № 13-3910-1;

- Согласование Комитета по транспорту Правительства Санкт-Петербурга от 08.07.2016 № 279.

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 – Многоквартирный дом, встроенно-пристроенные помещения, встроенно-пристроенный многоэтажный гараж. Участок 3

Адрес объекта: г. Санкт-Петербург, Октябрьская набережная, участок 1, 3 (восточнее дома 112, корпус 6, литера Б по Октябрьской набережной), кадастровый номер земельного участка 78:12:0006355:4076

2.1.2. Сведения о функциональном назначении объекта капитального строительства

Корпуса 1,2,3:

Степень огнестойкости – I.

Класс конструктивной пожарной опасности – С0.

Класс функциональной пожарной опасности жилой части Ф1.3

Класс функциональной пожарной опасности встроенных помещений. Ф4.3

Гараж:

Степень огнестойкости – II.

Класс конструктивной пожарной опасности – С0.

Класс функциональной пожарной опасности – Ф 5.2.

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: II (нормальный)

2.1.3. Сведения о технико-экономических показателях объекта капитального строительства

№ п/п	Наименование	Единица измерения	Количество	
			До внесения изменений	После внесения изменений
1.	Площадь участка	га	2,3934	2,3934
2.	Площадь застройки	м ²	6 537,50	6 537,50
3.	Общая площадь	м ²	93 671,22	93 671,22
4.	Строительный объем объекта, в т.ч.:	м ³	286 107,04	305 809,66
	- выше отм. 0.000	м ³	273 397,57	293 100,19
	- ниже отм. 0.000	м ³	12 709,47	12 709,47

№ п/п	Наименование	Единица измерения	Количество	
			До внесения изменений	После внесения изменений
5.	Площадь встроенно-пристроенных помещений	м ²	11541,16	1 933,99
6.	Количество зданий, сооружений	шт.	4	4
7.	Этажность	этаж	24/23/18/15/3	24/23/18/15/6
8.	Количество этажей	этаж	3/6/13/17/19/ 25	25/24/19/16/6
9.	Количество м/мест, в т.ч.:	шт.	380	380
	- во встроенно-пристроенном подземном гараже	шт.	300	300
В том числе:				
Корпус 1				
10.	Площадь застройки	м ²	1381,0	1381,0
11.	Общая площадь	м ²	25 845,94	25 845,94
12.	Площадь встроенных помещений	м ²	702,50	702,50
13.	Общая площадь квартир	м ²	17 583,0	17 583,0
14.	Количество этажей, в т.ч.:	шт.	25	25
	- подземных	шт.	1	1
	- надземных	шт.	24	24
	- жилых	шт.	23	23
15.	Количество секций	шт.	2	2
16.	Количество квартир, в т.ч.:	шт.	460	506
	-1-комнатные	шт.	253	299
	-квартиры-студии	шт.	115	161
	-2-комнатные	шт.	92	46
17.	Строительный объем здания, в т.ч.:	м ³	86 558,44	86 558,44
	- выше отм. 0.000	м ³	82 845,61	82 845,61
	- ниже отм. 0.000	м ³	3 712,83	3 712,83
Корпус 2				
18.	Площадь застройки	м ²	1 995,0	1 995,0
19.	Общая площадь	м ²	30 484,09	30 484,09
20.	Площадь встроенных помещений, в т.ч.:	м ²	971,76	1 198,22
	- коммерческие помещения	м ²	-	1 101,29
	- досуговые помещения (спортивный и детский клубы)	м ²	-	96,93
21.	Общая площадь квартир	м ²	19 841,65	1 9841,65
22.	Количество этажей, в т.ч.:	шт.	25/22/19/16	25/22/19/16
	- подземных	шт.	1	1
	- надземных	шт.	24/21/18/15	24/21/18/15
	- жилых	шт.	23/20/17/14	23/20/17/14
23.	Количество секций	шт.	5	4
24.	Количество квартир, в т.ч.:	шт.	485	626

№ п/п	Наименование	Единица измерения	Количество	
			До внесения изменений	После внесения изменений
	-1-комнатные	шт.	194	273
	-квартиры-студии	шт.	97	239
	-2-комнатные	шт.	194	114
25.	Строительный объем здания, в т.ч.:	м ³	104 438,16	104 438,16
	- выше отм. 0.000	м ³	99 211,74	99 211,74
	- ниже отм. 0.000	м ³	5 226,42	5 226,42
Корпус 3				
26.	Площадь застройки	м ²	1 366,0	1 366,0
27.	Общая площадь	м ²	27 507,56	27 507,56
28.	Площадь встроенных помещений	м ²	33,27	33,27
29.	Общая площадь квартир	м ²	19 297,67	19 297,67
30.	Количество этажей, в т.ч.:	шт.	25	25
	- подземных	шт.	1	1
	- надземных	шт.	24	24
	- жилых	шт.	23	23
31.	Количество секций	шт.	2	2
32.	Количество квартир, в т.ч.:	шт.	572	669
	- квартиры- студии	шт.	-	287
	- 1-комнатные	шт.	572	382
33.	Строительный объем здания, в т.ч.:	м ³	91 490,13	91 490,13
	- выше отм. 0.000	м ³	87 719,91	87 719,91
	- ниже отм. 0.000	м ³	3 770,22	3 770,22
5. Встроенно-пристроенный многоэтажный гараж				
34.	Площадь застройки	м ²	1 769,00	1 769,00
35.	Строительный объем здания, в т.ч.:	м ³	3 620,31	3 620,31
36.	- выше отм. 0.000	м ³	3 620,31	3 620,31
37.	Общая площадь	м ²	9 833,63	9 833,63
38.	Количество машиномест	шт.	300	300
39.	Количество этажей	шт.	6	6
6. БКТП*				
40.	Площадь застройки	м ²	26,50	26,50

* Проектирование и строительство БКТП выполняется силами сетевой организации

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)

Источник финансирования – собственные средства.

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

В соответствии с договором №25.06-2/НЭ от 25.06-2.2018, инженерные изыскания не являются предметом настоящей экспертизы.

Сведения о природных и иных условиях территории, на которой планируется осуществлять строительство представлены в положительном заключении негосударственной экспертизы ООО «Межрегиональная Негосударственная Экспертиза» №78-2-1-3-0285-16 от 11.10.2016 г.

2.5. Сведения о сметной стоимости строительства (реконструкции, капитального ремонта) объекта капитального строительства

Согласно договору №25.06-2/НЭ от 25.06.2018, раздел «Смета на строительство объектов капитального строительства» - не является предметом экспертизы.

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

Проектная документация – ИП Мотуз Денис Михайлович

Адрес: 194356, г. Санкт-Петербург, ул. Асафьева, дом 12, корп.1 кв.36

Выписка из реестра членов Ассоциации Саморегулируемых организаций «Содружество проектных организаций» №233 от 12.03.2019 г.

2.7. 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.

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

Задание на проектирование «Многоквартирный дом, встроенно-пристроенные помещения, встроенно-пристроенный многоэтажный гараж. Участок 3», расположенному по адресу: г. Санкт-Петербург, Октябрьская набережная, участок 1, 3 (восточнее дома 112, корпус 6, литера Б по Октябрьской набережной), кадастровый номер земельного участка 78:12:0006355:4076, утвержденное 23.04.2019 г (приложение №1 к договору 04-019/МДМ от 23.04.2019).

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

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

– Градостроительный план земельного участка № RU78153000-21221, утвержденный распоряжением Комитета по градостроительству и архитектуре от 07.10.2014 № 2715 (кадастровый номер: 78:12:0006355:4076);

– Свидетельство о государственной регистрации права на земельный участок от 30.12.2015 № 78-78/040-78/078/024/2015-380/2;

– Проект планировки с межеванием территории, утвержденный постановлением Правительства Санкт-Петербурга от 26.11.2014 № 1076. Заключение КГИОП от 24.06.2014 № 13-3910-1;

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

– Электроснабжение объекта предусматривается в соответствии с техническими условиями для присоединения к электрическим сетям (Приложение №1/1 к Договору № ОД-СПб-25481-17/34698-7-17 от 31.01.2018 г), выданными сетевой организацией ПАО «Ленэнерго».

– Технические условия ГУП «Водоканал СПб» от 05.09.2014 № 48-27-9792/14-2-1 на подключение объекта к сетям инженерно-технического обеспечения;

– Корректировка технических условий подключения к сетям инженерно-технического обеспечения от 05.09.2014 № 48-27-9792/14-2-1 ГУП «Водоканал СПб» от 22.08.2016 № 48-27-9580/16-0-1 в части уточнения нагрузок по водоснабжению и водоотведению, включению земельных участков с кадастровыми номерами 78:12:0006355:4076, 78:12:0006355:4075;

– Условия подключения №517/81070201/5-5 от 14.03.2017г. к системе теплоснабжения АО «Теплосеть Санкт-Петербурга»;

– Технические условия макрорегионального филиала «Северо-Запад» ПАО «Ростелеком» от 17.05.2016 № 13-10/157 на присоединение к сети связи;

– Технические условия СПб ГКУ «ГМЦ» от 17.05.2016 №171-1/16 на присоединение к РАСЦО населения Санкт-Петербурга;

– Технические условия СПб ГКУ «ГМЦ» от 17.05.2016 №171-2/16 на присоединение к РАСЦО населения Санкт-Петербурга;

– Технические условия СПб ГКУ «ГМЦ» от 17.05.2016 №171-3/16 на присоединение к РАСЦО населения Санкт-Петербурга;

– Технические условия СПб ГКУ «ГМЦ» от 17.05.2016 №171-4/16 на присоединение к РАСЦО населения Санкт-Петербурга.

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

3.1. Дата подготовки отчетной документации по результатам инженерных изысканий

В соответствии с договором № 25.06-2/НЭ от 25.06-2.2018 инженерные изыскания не являются предметом настоящей экспертизы.

Сведения о природных и иных условиях территории, на которой планируется осуществлять строительство представлены в положительном заключении негосударственной экспертизы ООО «Межрегиональная Негосударственная Экспертиза» №78-2-1-3-0285-16 от 11.10.2016 г.

3.2. Сведения о видах инженерных изысканий

Для площадки строительства выполнены: инженерно-геодезические изыскания, инженерно-геологические изыскания, инженерно-экологические изыскания, произведено обследование зданий и сооружений.

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

г. Санкт-Петербург, Октябрьская набережная, участок 1, 3 (восточнее дома 112, корпус 6, литера Б по Октябрьской набережной), кадастровый номер земельного участка

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

Застройщик, обеспечивший подготовку проектной документации, обеспечил проведение инженерных изысканий.

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

В соответствии с договором №25.06-2/НЭ от 25.06-2.2018 инженерные изыскания не являются предметом настоящей экспертизы.

Сведения о природных и иных условиях территории, на которой планируется осуществлять строительство представлены в положительном заключении негосударственной экспертизы ООО «Межрегиональная Негосударственная Экспертиза» №78-2-1-3-0285-16 от 11.10.2016 г.

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

В соответствии с договором № 25.06-2/НЭ от 25.06-2.2018 инженерные изыскания не являются предметом настоящей экспертизы.

Сведения о природных и иных условиях территории, на которой планируется осуществлять строительство представлены в положительном заключении негосударственной экспертизы ООО «Центральное Бюро Экспертизы ЛКФ» №78-2-1-1-0068-16 от 15.06.2016

3.7. Сведения о программе инженерных изысканий

В соответствии с договором № 25.06-2/НЭ от 25.06-2.2018 инженерные изыскания не являются предметом настоящей экспертизы.

Сведения о природных и иных условиях территории, на которой планируется осуществлять строительство представлены в положительном заключении негосударственной экспертизы ООО «Межрегиональная Негосударственная Экспертиза» №78-2-1-3-0285-16 от 11.10.2016 г.

IV. Описание рассмотренной документации (материалов)

4.1. Описание результатов инженерных изысканий

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

В соответствии с договором № 25.06-2/НЭ от 25.06-2.2018 инженерные изыскания не являются предметом настоящей экспертизы.

Сведения о природных и иных условиях территории, на которой планируется осуществлять строительство представлены в положительном заключении негосударственной экспертизы ООО «Межрегиональная Негосударственная Экспертиза» №78-2-1-3-0285-16 от 11.10.2016 г.

4.1.2. Сведения о методах выполнения инженерных изысканий

В соответствии с договором № 25.06-2/НЭ от 25.06-2.2018 инженерные изыскания не являются предметом настоящей экспертизы.

Сведения о природных и иных условиях территории, на которой планируется осуществлять строительство представлены в положительном заключении негосударственной экспертизы ООО «Межрегиональная Негосударственная Экспертиза» №78-2-1-3-0285-16 от 11.10.2016 г.

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

В соответствии с договором № 25.06-2/НЭ от 25.06-2.2018 инженерные изыскания не являются предметом настоящей экспертизы.

Сведения о природных и иных условиях территории, на которой планируется осуществлять строительство представлены в положительном заключении негосударственной экспертизы ООО «Межрегиональная Негосударственная Экспертиза» №78-2-1-3-0285-16 от 11.10.2016 г.

4.2. Описание технической части проектной документации

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

Рассмотренная проектная документация с внесенными изменениями и дополнениями:

- Раздел 1. Том 1. Шифр ИП-04/19-001-ПЗ. «Пояснительная записка»;
- Раздел 2. Том 2. Шифр ИП-04/19-001-ПЗУ. «Схема планировочной организации земельного участка»;
- Раздел 3. Том 3.1 Шифр ИП-04/19-001-АР. «Архитектурные решения»;
- Раздел 3. Том 3.2 Шифр ИП-04/19-001-АСА. «Архитектурно-строительная акустика»;
- Раздел 4. Том 4.1 Шифр ИП-04/19-001-КР1 «Конструктивные и объемно-планировочные решения. Конструктивные решения. Текстовая часть (пояснительная записка). Графическая часть. Корпус 1»;
- Раздел 4. Том 4.2 Шифр ИП-04/19-001-КР2 «Конструктивные и объемно-планировочные решения. Конструктивные решения. Текстовая часть (пояснительная записка). Графическая часть. Корпус 2»;
- Раздел 4. Том 4.3 Шифр ИП-04/19-001-КР3 «Конструктивные и объемно-планировочные решения. Конструктивные решения. Текстовая часть (пояснительная записка). Графическая часть. Корпус 3»;
- Раздел 4. Том 4.4 Шифр ИП-04/19-001-КР4 «Конструктивные и объемно-планировочные решения. Конструктивные решения. Текстовая часть (пояснительная записка). Графическая часть. Паркинг»;
- Раздел 5. Подраздел 5.1 Том 5.1.1 Шифр ИП-04/19-001-ИОС1.1 «Система электроснабжения. Внутреннее электрооборудование и электроосвещение. Корпус 1»;
- Раздел 5. Подраздел 5.1 Том 5.1.2 Шифр ИП-04/19-001-ИОС1.2. «Система электроснабжения. Внутреннее электрооборудование и электроосвещение. Корпус 2»;
- Раздел 5. Подраздел 5.1 Том 5.1.3 Шифр ИП-04/19-001-ИОС1.3. «Система электроснабжения. Внутреннее электрооборудование и электроосвещение. Корпус 3»;
- Раздел 5. Подраздел 5.1 Том 5.1.4 Шифр ИП-04/19-001-ИОС1.4. «Система электроснабжения. Внутреннее электрооборудование и электроосвещение. Паркинг»;
- Раздел 5. Подраздел 5.1. Том 5.1.5. Шифр ИП-04/19-001-ИОС1.5. «Система электроснабжения. Наружные сети»;
- Раздел 5. Подраздел 5.2. Том 5.2.1. Шифр ИП-04/19-001-ИОС2.1. «Система водоснабжения. Внутренние сети. Корпус 1»;
- Раздел 5. Подраздел 5.2. Том 5.2.2. Шифр ИП-04/19-001-ИОС2.2. «Система водоснабжения. Внутренние сети. Корпус 2»;
- Раздел 5. Подраздел 5.2. Том 5.2.3. Шифр ИП-04/19-001-ИОС2.3. «Система водоснабжения. Внутренние сети. Корпус 3»;
- Раздел 5. Подраздел 5.2. Том 5.2.4. Шифр ИП-04/19-001-ИОС2.4. «Система водоснабжения. Внутренние сети. Паркинг»;
- Раздел 5. Подраздел 5.2. Том 5.2.5. Шифр ИП-04/19-001-ИОС2.5. «Система водоснабжения. Наружные сети»;
- Раздел 5. Подраздел 5.3. Том 5.3.1. Шифр ИП-04/19-001-ИОС3.1. «Система водоотведения. Внутренние е сети. Корпус 1»;

- Раздел 5. Подраздел 5.3. Том 5.3.2. Шифр ИП-04/19-001-ИОС3.2. «Система водоотведения. Внутренние е сети. Корпус 2»;
- Раздел 5. Подраздел 5.3. Том 5.3.3. Шифр ИП-04/19-001-ИОС3.3. «Система водоотведения. Внутренние е сети. Корпус 3»;
- Раздел 5. Подраздел 5.3. Том 5.3.4. Шифр ИП-04/19-001-ИОС3.4. «Система водоотведения. Внутренние е сети. Паркинг»;
- Раздел 5. Подраздел 5.3. Том 5.3.5. Шифр ИП-04/19-001-ИОС 3.5. «Система водоотведения. Наружные сети»;
- Раздел 5. Подраздел 5.4. Том 5.4.1 Шифр ИП-04/19-001-ИОС4.1 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети. Отопление и вентиляция»;
- Раздел 5. Подраздел 5.4. Том 5.4.2 Шифр ИП-04/19-001-ИОС4.2 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети. Наружные тепловые сети»;
- Раздел 5. Подраздел 5.4. Том 5.4.3 Шифр ИП-04/19-001-ИОС4.3 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети. Индивидуальные тепловые пункты. Тепломеханическая часть»;
- Раздел 5. Подраздел 5.5. Том 5.5.1. Шифр ИП-04/19-001-ИОС 5.1. «Сети связи. Радиофикация, телефонизация, система коллективного приема телевидения»;
- Раздел 5. Подраздел 5.5. Том 5.5.2. Шифр ИП-04/19-001-ИОС 5.2 «Сети связи. Система контроля доступа, охранная сигнализация, система видеонаблюдения»;
- Раздел 5. Подраздел 5.5. Том 5.5.3. Шифр ИП-04/19-001-ИОС 5.3 «Сети связи. Автоматизированная система управления и диспетчеризации»;
- Раздел 5. Подраздел 5.7. Том 5.7 Шифр ИП-04/19-001-ИОС7 «Технологические решения»;
- Раздел 6. Том 6 Шифр ИП-04/19-001-ПОС «Проект организации строительства»;
- Раздел 8. Том 8.1 Шифр ИП-04/19-001-ООС1. «Перечень мероприятий по охране окружающей среды. Пояснительная записка. Графические материалы»;
- Раздел 8. Том 8.2 Шифр ИП-04/19-001-ООС2. «Перечень мероприятий по охране окружающей среды. Защита от шума. Пояснительная записка. Графические материалы»;
- Раздел 9. Том 9.1 Шифр ИП-04/19-001-ПБ. «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности. Пояснительная записка. Графические материалы»;
- Раздел 9. Том 9.3 Шифр ИП-04/19-001-АУПС. «Автоматическая пожарная сигнализация. Система оповещения и управления эвакуацией»;
- Раздел 10. Том 10. Шифр ИП-04/19-001-ОДИ. «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов. Пояснительная записка. Графические материалы»;
- Раздел 12. Том 12.1.1 Шифр ИП-04/19-001-ЭЭ.1 «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений им сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов. Корпус 1»;
- Раздел 12. Том 12.1.2 Шифр ИП-04/19-001-ЭЭ.2 «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений им сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов. Корпус 2»;
- Раздел 12. Том 12.1.3 Шифр ИП-04/19-001-ЭЭ.3 «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений им сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов. Корпус 3»;
- Раздел 12. Том 12.2. Шифр ИП-04/19-001-ТБЭ. «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства»;
- Раздел 12. Том 12.3. Шифр ИП-04/19-001-КЕО. «Расчеты инсоляции и коэффициента естественной освещенности»;

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

Раздел «Схема планировочной организации земельного участка»

Земельный участок площадью 2,3934 га (кадастровый номер 78:12:0006355:4076) по адресу: Санкт-Петербург, Невский район, Октябрьская набережная, участок 1, 3 (восточнее дома 112, корпус 6, литера Б по Октябрьской набережной), принадлежащий на праве собственности ООО «БалтИнвестГрупп», предназначается для строительства объекта «Многokвартирный дом, встроенно-пристроенные помещения, встроенно-пристроенный многоэтажный гараж. Участок 3».

Согласно заключению КГИОП от 24.06.2014 № 13-3910-1 земельный участок расположен за пределами территорий объектов культурного наследия и зон охраны, на нем отсутствуют объекты (выявленные объекты) культурного наследия.

На весь земельный участок распространяется зона с особыми условиями использования территории в части зон полос воздушных подходов аэродромов и приаэродромной территории Санкт-Петербургского авиационного узла. Представлено согласование Комитета по транспорту Правительства Санкт-Петербурга от 08.07.2016 № 279 от имени Санкт-Петербурга как собственника аэродрома строительства объекта в пределах аэродромной территории.

Земельный участок расположен за пределами санитарно-защитных предприятий и санитарных разрывов объектов транспорта.

Схема планировочной организации земельного участка разработана в соответствии с градостроительным планом земельного участка № RU78153000-21221, утвержденным распоряжением Комитета по градостроительству и архитектуре от 07.10.2014 № 2715, заданием на проектирование от 05.07.2015 (приложение № 1 к договору на проектирование от 04.07.2015 №_15-П/15-3), проектом планировки с межеванием территории, ограниченной береговой линией р. Утки, границей функциональной зоны «ПД», Приневской ул., полосой отвода железной дороги, административной границей Санкт-Петербурга, проездом N 1, в Невском районе, утвержденным постановлением Правительства Санкт-Петербурга от 26.11.2014 № 1076 (далее – ППМТ).

Указанный земельный участок расположен на юго-востоке Санкт-Петербурга, в восточной части Невского района. На сопредельной территории согласно ППМТ расположены: с севера – участок 9 объекта дошкольного образования, внутриквартальный проезд (без номера), далее участки 4 и 2, предназначенные для строительства многоквартирных жилых домов и встроенно-пристроенных гаражей;

– с юга и юго-востока – внутриквартальный проезд (без номера), далее участок 19, предназначенный для строительства многоквартирного жилого дома, встроенно-пристроенного гаража, кадастровый номер 78:12:0006355:3139;

– с запада и юго-запада – проезд № 1;

– с востока – охранная зона воздушных линий электропередачи, далее – полоса отвода железной дороги.

На земельном участке предусмотрено строительство многоквартирного дома с встроенными помещениями, состоящего из трех корпусов и встроенно-пристроенного многоэтажного гаража. В соответствии с техническими условиями предусмотрено место под размещение БКТП (проектирование и строительство выполняется силами сетевой организации).

Вдоль дворовых фасадов жилых корпусов многоквартирного дома запроектированы противопожарные проезды шириной 6,00 и 7,00 м, вдоль гаража – 4,2м. Расстояние от внутреннего края подъездов до стен жилых зданий составляет 8,00-10,00 м, до стен гаража 5-8м.

Входы во встроенные помещения организованы со стороны фасадов, обращенных к внутриквартальным проездам. Входы в жилые помещения организованы со стороны двора.

Корпус 1 (2-секционный), имеющий Г-образную форму, расположен в северо-западной части земельного участка. Корпус 2 (4-секционный) расположен в юго-восточной части земельного участка. Корпус 3 (2-секционный) запроектирован вдоль восточной границы земельного участка. Многоэтажный гараж, пристроенный к корпусу 1, расположен в центре земельного участка. Местоположение сооружения БКТП (полной заводской готовности)

предусмотрено на бетонном основании между пристроенным гаражом и корпусом 2.

На дворовой территории предусмотрено благоустройство с размещением площадок отдыха взрослых, игр детей дошкольного и младшего школьного возраста, площадка для занятий физкультурой, беговая дорожка.

На территории земельного участка запроектирована 1 контейнерная площадка для сбора бытового мусора – расположена в северо-восточном углу участка.

Для временного хранения легкового автотранспорта минимальное требуемое количество машино-мест по расчету составляет 737. В многоэтажном гараже размещено 300 машино-мест, на открытых автостоянках в границах земельного участка – 80 машиномест (что соответствует требованиям ППМТ).

Оставшиеся 357 машино-места (менее 50 % требуемого количества) размещены в пределах пешеходной доступности (не далее 800 м) за границами земельного участка: 357 машино-мест – на земельных участках №№ 14, 15, 16, 17 (предназначенных согласно ППМТ для размещения открытых автостоянок).

Благоустройство территории земельного участка предусматривает:

- устройство автомобильных проездов с асфальтобетонным покрытием шириной 6,00-7,00 м, которые проектируются на 15 см ниже уровня тротуаров;
- устройство пешеходных тротуаров с мощением тротуарной плиткой;
- устройство площадок: для игр детей, занятий физкультурой, отдыха взрослого населения, контейнерных;
- устройство газонов с подсыпкой растительной земли слоем 0,20 м и посевом многолетних трав;
- посадку деревьев и кустарников;

Организация рельефа

Рельеф участка – равнинный. Перепад отметок составляет от 9,09 до 12,45 в Балтийской Системе Высот.

Вертикальная планировка решена с учетом директивных отметок проектируемых проездов, прилегающим к проектируемому участку, согласно ППМТ.

За условную отметку 0,000 принят уровень чистого пола первого этажа здания, который соответствует для корпуса 1 абсолютной отметке 10,65, для корпуса 2, секция 1 – 11,45, для корпуса 2, секция 2-4 – 11,25, для корпуса 3 – 12,80, для многоэтажного гаража – 11,15 в Балтийской Системе Высот.

Поверхностный водоотвод с проездов обеспечен допустимыми продольными и поперечными уклонами дорожных покрытий со сбросом вждеприёмные колодцы. Точки подключения внутриплощадочных сетей дождевой канализации – на границе земельного участка, далее во внутриквартальные сети.

Понижение уровня грунтовых вод обеспечивается устройством дренажа вокруг проектируемых корпусов жилого дома, с выпуском в дождевую канализацию.

Для организации рельефа на участке устраивается как насыпь, так и выемка грунта. Для насыпи используется грунт от устройства фундаментов, прокладки инженерных коммуникаций и корыта земляного полотна под конструкцию дорожной одежды. Избыточный грунт вывозится с площадки на определенные администрацией МО площадки.

Освещение придомовой территории предусмотрено на отдельно стоящих опорах.

Подключение объекта к городским инженерным сетям производится в соответствии с техническими условиями на присоединение. Точки присоединения указаны в сводном плане инженерных сетей.

Изменения и дополнения, внесенные в раздел проектной документации, получившей положительное заключение ООО «Межрегиональная Негосударственная Экспертиза» №78-2-1-3-0285-16 от 11.10.2016 г.:

Схема планировочной организации земельного участка откорректирована в части размещения зданий и объектов благоустройства и объектов инженерного обеспечения. Изменен расчет нормируемых элементов. Изменено количество въездов на земельный участок.

Раздел приведен в соответствие с изменениями архитектурных решений: изменено количество секций в корпусе 2, откорректированы отметки нулей зданий.

Откорректированы объемы земляных работ.

Изменены типы покрытий элементов благоустройства.

В соответствии с решениями инженерных разделов откорректировано плановое положение инженерных сетей, вводов, а также положение дождеприемных колодцев и опор наружного освещения.

Раздел «Архитектурные решения»

Проектом предусмотрено строительство многоквартирного дома со встроенными помещениями, состоящего из трех корпусов (1, 2, 3) и многоэтажного гаража на 300 машино-мест.

Максимальная высота объекта от планировочной отметки земли до верха сплошной части парапета на кровле выступающего объема лестничной клетки и машинного отделения лифтов не превышает предельно допустимую величину, указанную в ГПЗУ - 75,0 м.

Цветовое решение фасадов

Архитектурная композиция здания представляет собой сочетание прямоугольных пространственных объемов, выполненных из различных строительных материалов – контрастное сочетание больших стеклянных поверхностей с монохромными фасадами. Сочетание контрастных монохромных поверхностей разного размера дополняют и усложняют художественную композицию. Включение «глухих» поверхностей в витражи придают целостность и завершенность композиции. Выступающие остекленные части здания, акцентированные многочисленными выступами и западами, создают ритм и усиливают динамику композиции.

Корпус 1

Корпус состоит из двух жилых секций, имеет «Г» образную форму в плане. Количество этажей – 25, в том числе один подземный этаж.

Корпус запроектирован на 506 квартир. Предусмотрены квартиры-студии, 1-комнатные и 2-комнатные квартиры разной площади в соответствии с заданием на проектирование.

В секции 1 коридорного типа с общей площадью квартир на этаже более 500,00 м² предусмотрены лестничные клетки типа Н1 и Н2. В секции 2 с общей площадью квартир на этаже менее 500,00 м² предусмотрена лестничная клетка типа Н1.

Секция 1 оборудована 3-мя лифтами грузоподъемностью 1000 кг и 1-м лифтом грузоподъемностью 400 кг (лифты передвигаются со скоростью 1,6 м/с). Секция 2 оборудована 2-мя лифтами грузоподъемностью 1000 кг и 1-м лифтом грузоподъемностью 400 кг (лифты передвигаются со скоростью 1,6 м/с).

В подвальном этаже на отметке минус 3,060 предусмотрены технические помещения (водомерный узел, ИТП, электрощитовая, кабельная, насосная для пожаротушения, хозяйственно-питьевая насосная) и места для хранения.

На 1 этаже каждой секции располагается входная группа в жилую часть дома с тамбуром, входным и лифтовым холлом. Кроме того, на первом этаже предусмотрено размещение диспетчерской и встроенных помещений.

Через обе секции предусмотрены сквозные проходы.

Квартиры в корпусе 1 располагаются с 2-го по 24 этаж. Высота 1-го этажа от пола до пола – 3,90 м. Высота жилого этажа в отметках верха перекрытий – 3,00 м.

Корпус 2

Корпус состоит из 4 жилых секций переменной этажности, имеет дугообразную форму в плане (секция 2 имеет слом с небольшим углом). Секция 1 имеет 25 этажей, в том числе один подземный этаж. Секция 2 имеет 16 этажей, в том числе один подземный этаж. Секция 3 имеет 19 этажей, в том числе один подземный этаж. Секция 4 имеет 22 этажа, в том числе один

подземный этаж.

Корпус 2 запроектирован на 626 квартир. Предусмотрены квартиры-студии, 1-комнатные и 2-комнатные квартиры разной площади в соответствии с заданием на проектирование.

Во всех секциях дома предусмотрены лестничные клетки типа Н1 (общая площадь квартир на этаже менее 500 м²).

Секции 1 и 4 оборудованы 2-мя лифтами грузоподъемностью 1000 кг и 1-м лифтом грузоподъемностью 400 кг (лифты передвигающихся со скоростью 1,6 м/с). Секция 3 оборудована 1-м лифтом грузоподъемностью 1000 кг и 1-м лифтом грузоподъемностью 400 кг (лифты передвигающихся со скоростью 1,6 м/с). Секция 2 оборудована 1-м лифтом грузоподъемностью 1000 кг и 1-м лифтом грузоподъемностью 400 кг (лифты передвигающихся со скоростью 1,0 м/с).

В каждой секции на 1 этаже располагается входная группа в жилую часть дома с тамбуром, входным и лифтовым холлом. Кроме того, на первом этаже корпуса предусмотрено размещение встроенных помещений. В секциях 1 и 2 на первом этаже предусмотрен сквозной проход.

Квартиры в корпусе 2 запроектированы, начиная со 2-го этажа. Высота 1-го этажа от пола до пола в секции 1 - 3,75 м., секциях 2-4- 3.90м. Высота жилого этажа в отметках верха перекрытий – 3,00 м.

В подвальном этаже (в секции 1 на отметке минус 2,910 секциях 2-4 минус 3,060 м.) предусмотрены технические помещения (водомерный узел, ИТП, электрощитовая, кабельная, насосная для пожаротушения, хозяйственно-питьевая насосная) и места для хранения.

Корпус 3

Корпус состоит из 2-х жилых секций с подвалом, имеет прямоугольную форму в плане. Сквозных проходов предусмотрен во всех секциях. Количество этажей – 25, в том числе 1 подземный этаж.

Корпус 3 запроектирован на 669 квартир. Предусмотрены квартиры-студии и 1-комнатные квартиры разной площади в соответствии с заданием на проектирование.

В каждой секции предусмотрена лестничная клетка типа Н1 (общая площадь квартир на этаже менее 500,00 м²).

Каждая секция оборудована 2-мя лифтами грузоподъемностью 1000 кг и одним лифтом грузоподъемностью 400 кг (лифты передвигаются со скоростью 1,6 м/с).

В каждой секции на 1 этаже располагается входная группа в жилую часть дома с тамбуром, входным и лифтовым холлом. Кроме того, на первом этаже секции 2 предусмотрено размещение встроенного помещения с отдельным входом.

Квартиры в корпусе располагаются, начиная с 1-го этажа. Высота 1-го этажа во встроенном помещении в отметках верха перекрытий – 3,60 м, в жилой части – 3,00 м. Высота жилого типового этажа в отметках верха перекрытий – 3,00 м.

В подвальном этаже (на отметках минус 3,660 и 3,060) предусмотрены технические помещения (водомерный узел, ИТП, электрощитовая, кабельная, насосная для пожаротушения, хозяйственно-питьевая насосная) и места для хранения.

Входы в подвал предусмотрены в каждой секции изолированно от жилой части дома. Предусмотрен сквозной проход по всему подвалу в каждой секции, в проходах между секциями устанавливаются противопожарные двери.

В каждом корпусе предусмотрены мусоросборные камеры, которые имеют самостоятельные входы, изолированные от входов в жилую часть здания глухой стеной, и выделяются противопожарными стенами и перекрытием. Мусоропроводы на этажах не предусмотрены в соответствии с заданием на проектирование.

Наружные стены подвального этажа выполнены:

- монолитный железобетон толщиной 200-250 мм с утеплителем ниже уровня земли - экструдированным пенополистиролом толщиной 50мм, в зоне насосных, теплового и

водомерного узла -100мм, в зоне спусков и прямков с оштукатуриванием, облицовкой керамогранитом.

Цоколь:

монолитный железобетон толщиной 200-250 или камни крупноформатные КСР-ГР-39-75-F50-1200 с утеплением в зоне намочания экструдированным пенополистиролом с оштукатуриванием и облицовкой керамогранитом по системе вентилируемого фасада.

Наружные стены с первого этажа выполнены:

- несущие – монолитные железобетонные толщиной 180-200мм с утеплением МВП 180мм с облицовкой керамогранитом по системе вентилируемого фасада, в зоне балконов декоративная тонкослойная штукатурка по МВП толщиной 180мм.

- ненесущие - из камней крупноформатных КМ-пг 180/7,7НФ/100/1,2/25/ГОСТ 530-2012 толщиной 180мм, с утеплением МВП 180мм с облицовкой керамогранитом по системе вентилируемого фасада, в зоне балконов декоративная тонкослойная штукатурка по МВП толщиной 180мм.

Внутренние стены – из монолитного железобетона, толщиной 160- 200мм.

Внутренние перегородки – из кирпича керамического полнотелого, толщиной 120 мм. – инженерно-технические помещения, помещения вспомогательного назначения; блоков силикатных, толщиной 115 мм- между помещениями общественного назначения; монолитный железобетон 160-180мм - межквартирные перегородки ; силикатные полнотелые блоки толщиной 70мм - межкомнатные перегородки.

Остекление лоджий и балконов - «холодные» витражные конструкции из алюминиевого профиля со светопрозрачным заполнением и открывающимися створками. Ограждение лоджий и балконов предусмотрено в составе витража – поручнем на высоте 1,2м от уровня пола является ригель, рассчитанный на горизонтальную нагрузку 30кг/пог.м.

Окна:

- жилая часть – металлопластиковые с двухкамерным стеклопакетом;
- окна в подвалах - металлопластиковые с двухкамерным стеклопакетом.
- встроенные помещения – однокамерные витражные конструкции.

Наружные двери:

- металлические утепленные остекленные – выходы из лестничных клеток на переходной балкон, выходы из лифтового холла на переходной;
- металлические утепленные/ металлические противопожарные сертифицированные - технические помещения, подвал, выход на кровлю;
- витражные алюминиевые остекленные - входные тамбуры

Внутренние двери:

- металлические остекленные/металлические противопожарные остекленные – входные тамбуры, лифтовой холл, поэтажные межквартирные коридоры;
- металлические / металлические противопожарные сертифицированные - технические помещения;
- стальные – входы в квартиры, входы в помещение консьержа;

В соответствии с заданием на проектирование, проектными решениями не предусматривается установка межкомнатных дверей.

Кровля встроенно-пристроенной части – плоская, совмещенная, с двумя слоями гидроизоляции и утеплением МВП толщиной 200мм.

Кровля над зданием – плоская, совмещенная, с внутренним водостоком с двумя слоями гидроизоляции и утеплением экструдированным пенополистиролом толщиной 200 мм, класса пожарной опасности К0. Защитное покрытие кровли и на обходных дорожках выполнено из морозостойкой бетонной плитки.

Выходы на кровлю предусмотрены в каждой секции. По всему периметру кровли зданий выполнен парапет с ограждением на высоту не менее 1,20м. Кровля с организованным водостоком к водоприемным воронкам. На перепадах высот более 1 метра предусмотрено устройство металлических лестниц.

Внутренняя отделка

Проектом предусматривается предчистовая отделка квартир.

Отделка встроенных помещений - предчистовая, чистовая выполняется собственниками помещений с учетом требований пожарной безопасности.

Отделка МОП жилой части и гаража выполняется с учетом требований пожарной безопасности. 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.

Гараж

Многоэтажный пристроенный к корпусу 1 гараж предусмотрен для хранения легковых автомобилей. Гараж надземный, закрытого типа, с полумеханизированной парковкой. В гараже предусмотрено помещения для хранения легковых автомобилей на 300 машино-мест – категории В, помещения технического назначения (для инженерного оборудования), два помещения для сервисного обслуживания (шиномонтаж), сан. узлы, помещения уборочного инвентаря.

Гараж имеет 6 этажей, размеры в плане в габаритных осях – 86,34 x 25,69 м.

Сообщение между этажами гаража предусмотрено по двупутной прямолинейной не изолированной рампе. В гараже расположены две эвакуационные лестницы типа Л1 с шириной марша 1200 мм, обеспечивающие необходимое количество эвакуационных выходов. Так же в гараже предусмотрен лифт грузоподъемностью 1000 кг, передвигающийся со скоростью 1.0м/с.

Проектом предусмотрена маневренная расстановка легковых автомобилей под углом 90° к оси проезда

Наружные стены подземной части выполнены:

- монолитный железобетон толщиной 200-250 мм с утеплителем ниже уровня земли - экструдированным пенополистиролом толщиной 50мм.

Цоколь:

монолитный железобетон толщиной 200-250 или камни крупноформатные КСР-ПР-39-75-F50-1200 с утеплением в зоне намокания экструдированным пенополистиролом с облицовкой лицевым керамическим кирпичом.

Наружные стены с первого этажа выполнены:

- несущие – монолитные железобетонные толщиной 180-200мм с утеплением МВП 100мм с облицовкой лицевым керамическим кирпичом, со стороны двора и выше первого этажа - декоративная тонкослойная штукатурка по МВП.

- ненесущие - из керамического кирпича толщиной 250мм, с утеплением МВП 100мм с облицовкой лицевым керамическим кирпичом, со стороны двора и выше первого этажа - декоративная тонкослойная штукатурка по МВП.

Внутренние стены – из монолитного железобетона, толщиной 160- 200мм.

Внутренние перегородки – из кирпича керамического полнотелого, толщиной 120-250 мм.

Окна:

- инженерные и вспомогательные помещения– металлопластиковые с однокамерным стеклопакетом;

- на первом этаже со стороны главного фасада – витражные конструкции с однокамерным стеклопакетом с заполнением аргоном.

Наружные двери:

- металлические утепленные остекленные – выходы с первого этажа, из лестничных клеток, из инженерных и вспомогательных помещений.

- витражные алюминиевые остекленные - в составе алюминиевых витражей.

Внутренние двери:

- металлические остекленные/металлические противопожарные остекленные – входные тамбуры, лифтовой холл;
- металлические / металлические противопожарные сертифицированные - технические помещения;

Кровля над зданием – плоская, совмещенная, вентилируемая с внутренним водостоком с двумя слоями гидроизоляции и утеплением экструдированным пенополистиролом толщиной 100 мм, класс пожарной опасности К0. Защитное покрытие кровли и на обходных дорожках выполнено из морозостойкой бетонной плитки. По всему периметру кровли зданий выполнен парапет с ограждением. Кровля с организованным водостоком к водоприемным воронкам.

Изменения и дополнения, внесенные в раздел проектной документации, получившей положительное заключение ООО «Межрегиональная Негосударственная Экспертиза» №78-2-1-3-0285-16 от 11.10.2016 г.:

По Корпусу 1 откорректировано: количество и состав квартир, грузоподъемность лифтов, состав помещений подвала, высота этажей, абсолютная отметка пола 1-го этажа.

По Корпусу 2 откорректировано: количество секций и количество этажей в них, количество и состав квартир, количество и грузоподъемность лифтов по секциям, расположение сквозных проходов, состав помещений подвала, высота этажей, абсолютная отметка пола 1-го этажа.

По Корпусу 3 откорректировано: количество и состав квартир, грузоподъемность лифтов, расположение строенного помещения, расположение сквозных проходов, состав помещений подвала, высота этажей, абсолютная отметка пола 1-го этажа.

По Гаражу откорректировано: высота и размер в плане, грузоподъемность лифтов, описание расстановки машиномест, состав помещений, высота этажей, абсолютная отметка пола 1-го этажа, добавлено описание лифта, тип хранения автомобилей.

По всем корпусам и гаражу откорректировано описание наружных и внутренних стен и перегородок, окон, дверей витражей, кровли.

Откорректировано описание внутренне отделки.

Расчеты продолжительности инсоляции и КЕО представлены для проектируемого жилого здания и для зданий окружающей застройки с учетом корректировки планировочных решений.

Раздел «Конструктивные и объемно-планировочные решения»

Конструктивные решения разработаны с учетом следующих основных данных:

класс сооружений – КС2 (уровень ответственности – II – нормальный) по ГОСТ 27751-2014;

климатический район строительства – ПВ (по СП 131.13330.2012);

расчетное значение снеговой нагрузки (III район по СП 20.13330.2011) – 1,8 кПа (180 кгс/м²);

нормативное значение ветровой нагрузки (II район по СП 20.13330.2011) – 0,30 кПа (30,0 кгс/ м²);

расчетная температура наружного воздуха – минус 24 0С (СП 131.13330.2012).

Корпус 1

Расчет здания выполнен с помощью расчетно-вычислительного комплекса SCAD.

Конструктивная система здания – каркасно-стенная, стенная.

Пространственная жесткость и устойчивость здания обеспечивается совместной работой продольных и поперечных несущих стен, а также жесткими дисками перекрытий и покрытия.

Фундаменты – свайные.

Сваи – монолитные буронабивные диаметром 520 мм. Абсолютная отметка острия свай составляет минус 23,000. Материал свай – бетон класса В30, W10, F150 и рабочая арматура класса А500С по ГОСТ 34028-2016.

Ростверк – монолитная железобетонная плита. Под ростверком выполняется бетонная подготовка толщиной 80 мм. Материал ростверка – бетон класса В30, W10, F150 и рабочая

арматура класса А500С по ГОСТ Р 52544-2006. Сопряжение свай с ростверком – жесткое. Прогнозируемая расчетная осадка здания не превышает предельно допустимого значения, равного 15 см.

Основанием свайных фундаментов служат супеси пылеватые твердые с гравием, галькой до 15% с валунами и линзами песка серовато-коричневые (ИГЭ-12) с нормативными характеристиками: плотность грунта – $2,26 \text{ г/см}^3$; угол внутреннего трения – 27 град.; удельное сцепление грунта – 141 кПа; показатель текучести – 0,43; коэффициент пористости – 0,323; модуль деформации – 33 МПа.

Стены подвала – монолитные железобетонные толщиной 250 мм (наружные) и 200 мм (внутренние). Материал стен – бетон класса В30, W10, F150 и рабочая арматура класса А500С по ГОСТ Р 52544-2006.

Перекрытие над подвалом – монолитное железобетонное толщиной 200 мм из бетона класса В30 и рабочей арматуры класса А500С по ГОСТ Р 52544-2006.

Защита подземных конструкций от разрушения реализуется применением повышенной марки бетона по водонепроницаемости W10. Гидроизоляция наружных стен подвала – обмазочная. В швах бетонирования устанавливаются гидрошпонки.

Ограждающие конструкции стен:

из керамических пористых камней толщиной 180 мм с облицовкой керамогранитом по навесной фасадной системе;

Внутренние стены – монолитные железобетонные толщиной 160, 180 и 200 мм.

Перегородки – силикатные полнотелые блоки толщиной 70 мм.

Перекрытия типовых этажей – монолитные железобетонные толщиной 180 мм.

Покрытие – монолитное железобетонное толщиной 180 мм.

Шахты лифтов – монолитный железобетон толщиной 160 мм.

Лестничные марши – сборные железобетонные и монолитные железобетонные.

Лестничные площадки – монолитные железобетонные толщиной 180 мм. Материал всех монолитных железобетонных конструкций выше отметки 0,000 – бетон класса В30-В25 и рабочая арматура класса А500С по ГОСТ Р 52544-2006.

Корпус 2

Расчет здания выполнен с помощью расчетно-вычислительного комплекса SCAD.

Здание разделено на секции деформационными швами толщиной 50 мм по ширине здания. Конструктивная система здания – каркасно-стеновая, стеновая.

Пространственная жесткость и устойчивость здания обеспечивается совместной работой продольных и поперечных несущих стен, а также жесткими дисками перекрытий и покрытия.

Фундаменты – свайные.

Сваи – монолитные буронабивные диаметром 520 мм. Абсолютная отметка острия свай составляет минус 21,000. Максимально допустимая нагрузка на сваю, по результатам статического зондирования, составляет 300,0 тс. Материал свай – бетон класса В30, W10, F150 и рабочая арматура класса А500С по ГОСТ 34028-2016.

Ростверк – монолитная железобетонная плита. Под ростверком выполняется бетонная подготовка толщиной 80 мм. Материал ростверка – бетон класса В30, W10, F150 и рабочая арматура класса А500С по ГОСТ Р 52544-2006. Сопряжение свай с ростверком – жесткое. Прогнозируемая расчетная осадка здания не превышает предельно допустимого значения, равного 15 см.

Основанием свайных фундаментов служат суглинки легкие пылеватые полутвердые с гравием, галькой до 10% с гnezдами песка серые (ИГЭ-8) с нормативными характеристиками: плотность грунта – $2,10 \text{ г/см}^3$; угол внутреннего трения – 22 град.; удельное сцепление грунта – 31 кПа; показатель текучести – 0,13; коэффициент пористости – 0,545; модуль деформации – 14 МПа.

Стены подвала – монолитные железобетонные толщиной 250 мм (наружные) и 200 мм (внутренние). Материал стен – бетон класса В30, W10, F150 и рабочая арматура класса А500С по ГОСТ Р 52544-2006.

Перекрытие над подвалом – монолитное железобетонное толщиной 200 мм из бетона класса В30 и рабочей арматуры класса А500С по ГОСТ Р 52544-2006.

Защита подземных конструкций от разрушения реализуется применением повышенной марки бетона по водонепроницаемости W10. Гидроизоляция наружных стен подвала – обмазочная. В швах бетонирования устанавливаются гидрошпонки.

Ограждающие конструкции стен:

из керамических пористых камней толщиной 180 мм с облицовкой керамогранитом по навесной фасадной системе;

Внутренние стены – монолитные железобетонные толщиной 160, 180 и 200 мм.

Перегородки – силикатные полнотельные блоки толщиной 70 мм.

Перекрытия типовых этажей – монолитные железобетонные толщиной 180 мм.

Покрытие – монолитное железобетонное толщиной 180 мм.

Шахты лифтов – монолитный железобетон толщиной 160 мм.

Лестничные марши – сборные железобетонные и монолитные железобетонные.

Лестничные площадки – монолитные железобетонные толщиной 180 мм. Материал всех монолитных железобетонных конструкций выше отметки 0,000 – бетон класса В30-В25 и рабочая арматура класса А500С по ГОСТ Р 52544-2006.

Корпус 3

Расчет здания выполнен с помощью расчетно-вычислительного комплекса SCAD.

Здание разделено на секции деформационными швами толщиной 50 мм по ширине здания. Конструктивная система здания – стеновая.

Пространственная жесткость и устойчивость здания обеспечивается совместной работой продольных и поперечных несущих стен, а также жесткими дисками перекрытий и покрытия.

Фундаменты – свайные.

Сваи – монолитные буронабивные диаметром 520 мм. Абсолютная отметка острия свай составляет минус -21,000. Максимально допустимая нагрузка на сваю, по результатам статического зондирования, составляет 300,0 тс. Материал свай – бетон класса В30, W10, F150 и рабочая арматура класса А500С по ГОСТ 34028-2016.

Ростверк – монолитная железобетонная плита. Под ростверком выполняется бетонная подготовка толщиной 80 мм. Материал ростверка – бетон класса В30, W10, F150 и рабочая арматура класса А500С по ГОСТ Р 52544-2006. Сопряжение свай с ростверком – жесткое. Прогнозируемая расчетная осадка здания не превышает предельно допустимого значения, равного 15 см.

Основанием свайных фундаментов служат:

- суглинки легкие пылеватые полутвердые с гравием, галькой до 10% с гнездами песка серые (ИГЭ-8) с нормативными характеристиками: плотность грунта – 2,10 г/см³; угол внутреннего трения – 22 град.; удельное сцепление грунта – 31 кПа; показатель текучести – 0,13; коэффициент пористости – 0,545; модуль деформации – 14 Мпа;

- суглинки легкие пылеватые твердые, с гравием, галькой до 10 % с гнездами песка серые (ИГЭ-9) с нормативными характеристиками: плотность грунта – 2,13 г/см³; угол внутреннего трения – 25 град.; удельное сцепление грунта – 60 кПа; показатель текучести – 0,15; коэффициент пористости – 0,503; модуль деформации – 23 Мпа.

Стены подвала – монолитные железобетонные толщиной 250 мм (наружные) и 200 мм (внутренние). Материал стен – бетон класса В30, W10, F150 и рабочая арматура класса А500С по ГОСТ Р 52544-2006.

Перекрытие над подвалом – монолитное железобетонное толщиной 200 мм из бетона класса В30 и рабочей арматуры класса А500С по ГОСТ Р 52544-2006.

Защита подземных конструкций от разрушения реализуется применением повышенной марки бетона по водонепроницаемости W10. Гидроизоляция наружных стен подвала – обмазочная. В швах бетонирования устанавливаются гидрошпонки.

Ограждающие конструкции стен:

из керамических пористых камней толщиной 180 мм с облицовкой керамогранитом по

навесной фасадной системе;

Внутренние стены – монолитные железобетонные толщиной 160, 180 и 200 мм.

Перегородки – силикатные полнотелые блоки толщиной 70мм.

Перекрытия типовых этажей – монолитные железобетонные толщиной 180 мм.

Покрытие – монолитное железобетонное толщиной 180 мм.

Шахты лифтов – монолитный железобетон толщиной 160 мм.

Лестничные марши – сборные железобетонные и монолитные железобетонные.

Лестничные площадки – монолитные железобетонные толщиной 180 мм. Материал всех монолитных железобетонных конструкций выше отметки 0,000 – бетон класса В30-В25 и рабочая арматура класса А500С по ГОСТ Р 52544-2006.

Гараж

Расчет здания выполнен с помощью расчетно-вычислительного комплекса SCAD. Конструктивная система здания – колонно-стенная.

Пространственная жесткость и устойчивость здания обеспечивается совместной работой колонн, стен, а также жесткими дисками перекрытий и покрытия.

Фундаменты – свайные.

Сваи – сборные железобетонные квадратного сечения 400х400 мм по серии 1.011.1-10 выпуск 1. Длина свай 15,00 м, абсолютная отметка острия свай составляет минус 3,000. Расчетная нагрузка на сваю – 80,0 тс. Максимально допустимая нагрузка на сваю, по результатам статического зондирования, составляет 102,0 тс.

Ростверк – монолитная железобетонная плита. Под плитой выполняется бетонная подготовка толщиной 80 мм. Материал ростверка – бетон класса В30, W10, F150 и рабочая арматура класса А500С по ГОСТ Р 52544-2006. Сопряжение свай с ростверком – жесткое. Прогнозируемая расчетная осадка здания составляет 3,7 см, что меньше предельно допустимого значения равного 15 см.

Основанием свайных фундаментов служат:

- пески пылеватые плотные серые, насыщенные водой с нормативными характеристиками: плотность грунта – 2,07 г/см³; угол внутреннего трения – 34 град.; удельное сцепление грунта – 6 кПа; коэффициент пористости – 0,550; модуль деформации – 28 МПа;

Защита подземных конструкций от разрушения реализуется применением повышенной марки бетона по водонепроницаемости W10. В швах бетонирования устанавливаются гидрошпонки.

Внутренние и наружные стены, в том числе стены лестничных клеток – монолитные железобетонные толщиной 200 мм.

Колонны – монолитные железобетонные сечением 250х800. Шаг колонн нерегулярный, основной шаг 5,45х7,1 м.

Перекрытия и покрытие – монолитные железобетонные толщиной 250 мм.

Пандусы – монолитные железобетонные толщиной 250 мм.

Лестничные марши – сборные железобетонные.

Лестничные площадки – монолитные железобетонные.

Материал надземных железобетонных конструкций – бетон класса В25, и рабочая арматура класса А500С по ГОСТ Р 52544-2006.

Изменения и дополнения, внесенные в раздел проектной документации, получившей положительное заключение ООО «Межрегиональная Негосударственная Экспертиза» №78-2-1-3-0285-16 от 11.10.2016 г.:

По Корпусам 1,2 Откорректировано положение стен на отм. -3,060. Вертикальные несущие конструкции (колонны и пилоны) совмещены по вертикальной оси.

По Корпусу 3 Откорректировано положение стен на отм. -3,070. Вертикальные несущие конструкции (колонны и пилоны) совмещены по вертикальной оси

По Гаражу Откорректировано положение стен. Колонны совмещены по вертикальной оси.

По всем зданиям решения откорректированы в соответствии с изменением планировочных решений.

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

Подраздел «Система электроснабжения»

Электроснабжение объекта предусматривается в соответствии с техническими условиями для присоединения к электрическим сетям (Приложение №1/1 к Договору № ОД-СПб-25481-17/34698-7-17 от 31.01.2018 г.), выданными сетевой организацией ПАО «Ленэнерго».

Источник питания: ПС 110 кВ «Красный Октябрь» (Т-1, Т-2). Точки присоединения: ГРЩ-0,4 кВ объекта.

Электроснабжение объекта на напряжении 0,4 кВ предусматривается от новой БКТП-6 напряжением 6/0,4 кВ.

Проектирование и строительство новой БКТП-6, кабельных линий 10 кВ от источника питания до БКТП-6, а также кабельных линий 0,4 кВ от БКТП-6 до ГРЩ-0,4 кВ объекта в соответствии с техническими условиями выполняет сетевая организация ПАО «Ленэнерго».

Общая расчетная электрическая мощность объекта составляет 2918,4 кВт, в том числе 357,1 кВт по 1-й категории надежности.

Жилые корпуса 1, 2, 3

По степени надежности электроснабжения электроприемники жилой части и встроенных помещений корпусов относятся к потребителям второй категории. Электроприемники систем противопожарной защиты, лифты, оборудование ИТП, аварийное освещение, средства связи относятся к потребителям первой категории.

Для приема и распределения электроэнергии по потребителям объекта в электрощитовых корпусах предусматривается установка главных распределительных щитов ГРЩ (жилая часть дома), ГЩВП (встроенные помещения). Смежно с электрощитовыми размещаются кабельные помещения, предназначенные для ввода питающих кабелей в корпуса.

В щитах ГРЩ запроектированы две основные секции шин. Для резервирования питания во вводных панелях щитов предусматривается установка двух переключателей с возможным подключением каждой секции к первому или второму вводу. В нормальном режиме все питающие линии находятся под нагрузкой.

Электроснабжение электроприемников первой категории надежности (за исключением электроприемников систем противопожарной защиты) предусматривается от панелей щитов ГРЩ с устройством АВР. Электроснабжение электроприемников систем противопожарной защиты предусматривается в соответствии с СП 6.13130.2013 огнестойкими кабелями от отдельных панелей противопожарных устройств (панели ППУ) с устройством АВР, которые подключаются к питающим вводам щитов ГРЩ огнестойкими кабелями.

Электроснабжение щитов ЩР встроенных помещений корпусов 1 и 2 предусматривается от щитов встроенных помещений (ГЩВП), которые получают питание по двум вводам от двух секций шин щитов ГРЩ. В щитах ГЩВП запроектированы две основные секции шин. Для резервирования питания во вводных панелях щитов ГЩВП предусматривается установка двух переключателей с возможным подключением каждой секции к первому или второму вводу. В нормальном режиме все питающие линии находятся под нагрузкой.

Граница проектирования встроенного помещения – щит офиса (ЩР). Удельная электрическая мощность на встроенные помещения принята 100 Вт/м² в соответствии с заданием.

Расчетные электрические нагрузки приняты для квартир с пищеприготовлением на электрических плитах, исходя из расчетной мощности 10,0 кВт на квартиру. Ввод электроэнергии в квартиры предусмотрен однофазный.

Учет потребляемой электроэнергии предусматривается: на вводе щитов ГРЩ, в щитах

ГЩВП трехфазными электронными счетчиками трансформаторного включения на ток 5(7,5)А, класса точности не ниже 1,0. Учет расхода электроэнергии в квартирах предусматривается однофазными электронными двухтарифными счетчиками прямого включения на ток 5(60)А класс точности 1,0, установленными в этажных щитках.

Компенсация реактивной мощности не требуется.

Для распределения электроэнергии по квартирам в этажных коридорах устанавливаются совмещенные распределительные этажные щитки типа ЩЭ с однополюсными автоматическими выключателями для защиты вводов в квартиры и счетчиками электроэнергии. В прихожих квартир устанавливаются квартирные щитки типа ЩК настенного и встроенного монтажа. В квартирных щитках предусматривается установка выключателя нагрузки на вводе. В групповых линиях предусмотрена установка однополюсных автоматических выключателей. Групповые розеточные линии ванной комнаты защищаются автоматическими выключателями дифференциального тока с током срабатывания 30 мА.

Сечение кабелей выбрано по длительно допустимому току, по допустимому отклонению напряжения, а также на обеспечение надежного автоматического отключения поврежденного участка при однофазных коротких замыканиях.

Проектом предусматриваются следующие виды электроосвещения: рабочее освещение – во всех помещениях; аварийное резервное освещение – в технических помещениях, диспетчерских; ремонтное освещение (напряжением 36 В) – в технических помещениях; аварийное эвакуационное освещение – на лестничных клетках, в коридорах, лифтовых холлах, в тамбурах парадных, освещение входов, подсветка номерного знака; наружное освещение.

Внутреннее освещение спроектировано светильниками со светодиодными источниками света. Степень защиты светильников принимается в соответствии условиями окружающей среды.

Аварийное эвакуационное освещение, освещение входов получают питание по первой категории надежности от панели ППУ. Электрические сети аварийного эвакуационного освещения выполняются огнестойкими кабелями.

Электроснабжение наружного освещения предусматривается от щитов ГРЩ жилых домов корпус 1 (секция 1) и корпус 2 (секция 3), через щиты ЩНО-1 и ЩНО-2, смонтированных в помещении электрощитовой соответствующих домов. По степени надежности электроснабжения электроприемники наружного освещения относятся к потребителям третьей категории.

Для освещения территории жилого комплекса предусматривается установка опор наружного освещения со светодиодными светильниками. Питающие групповые линии наружного освещения спроектированы кабелем, проложенным в земле в ПНД/ПВД трубе.

Управление наружным освещением, светильниками над входами, рабочим освещением лестниц, поэтажных коридоров, аварийным освещением лестниц предусмотрено от систем автоматизации и диспетчеризации.

Аварийное освещение поэтажных коридоров и лифтовых холлов включено постоянно.

Внутренние электрические сети спроектированы сменяемыми, не распространяющими горение, кабелями в исполнении [нг-LS]. Электрические сети от этажных до квартирных щитов выполняются в гофрированных трубах за подшивным потолком. Электропроводка квартир выполняется скрыто в стяжке пола в ПНД трубах, в штрабах под слоем штукатурки кабелями в исполнении [нг-LS].

Электрические сети систем противопожарной защиты выполняются огнестойкими кабельными линиями (ОКЛ) с применением сертифицированного огнестойкого материала - медных кабелей с пониженным дымо- и газовыделением в исполнении [нг-FRLS]. ОКЛ прокладываются отдельно от других кабельных линий, в отдельных коробах, лотках, трубах, замкнутых каналах строительных конструкций, начиная от панелей противопожарных устройств.

Проходы кабелей и проводов через стены и перекрытия выполняются в отрезках труб с последующей заделкой негоряемыми легкопробиваемыми материалами с сохранением

предела огнестойкости пересекаемых конструкций.

Тип системы заземления сети TN-C-S. Запроектированы основная и дополнительная система уравнивания потенциалов.

В качестве главных заземляющих шин приняты медные шины, расположенные в каждом помещении кабельного ввода.

Молниезащита корпусов запроектирована по III уровню защиты, которому соответствует надежность защиты от прямых ударов молнии 0,9. В качестве молниеприемника используется молниеприемная сетка (ячейка не более 10x10 м) из круглой стали диаметром 10 мм. От молниеприемной сетки запроектированы токоотводы (металлическая арматура железобетонных стен) к заземлителю (металлическая арматура фундамента здания). В помещении кабельного ввода выполняются металлические закладные, соединённые с арматурой железобетонных стен и фундамента. Шины ГЗШ присоединяются к закладным заземляющими проводниками марки ПуГВ.

Гараж

По степени надежности электроснабжения электроприемники гаража относятся к потребителям второй категории, электроприемники систем противопожарной защиты, лифт, оборудование ИТП, аварийное освещение, средства связи относятся к потребителям первой категории.

На первом этаже в электрощитовой предусматривается установка главного распределительного щита гаража (ГРЩА).

В щите ГРЩА запроектированы две основные секции шин. Для резервирования питания во вводных панелях предусматривается установка двух переключателей с возможным подключением каждой секции к первому или второму вводу. Электроснабжение электроприемников систем противопожарной защиты предусматривается в соответствии с СП 6.13130.2013 от панели противопожарных устройств (ППУ) с устройством АВР.

Расчетная электрическая мощность гаража составляет 142,0 кВт, в том числе 19,1 кВт по первой категории надежности.

Учет потребляемой электроэнергии предусматривается в щите ГРЩА трехфазными электронными счетчиками трансформаторного включения класса точности 0,5S, включенные через трансформаторы тока класса точности 0,5S.

Защита электрических сетей осуществляется автоматическими выключателями с комбинированными расцепителями.

Предусматриваются следующие виды электроосвещения: рабочее освещение – во всех помещениях; резервное освещение – в технических помещениях, помещении охраны; аварийное эвакуационное освещение – в лифтовых холлах, коридорах, проездах; ремонтное (36 В) – в технических помещениях.

Электрические сети гаража запроектированы сменяемыми, не распространяющими горение, кабелями в исполнении [нг-LS]. Электрические сети систем противопожарной защиты выполняются огнестойкими кабельными линиями (ОКЛ) с применением сертифицированного огнестойкого материала - медных кабелей с пониженным дымо- и газовыделением в исполнении [нг-FRLS]. ОКЛ прокладываются отдельно от других кабельных линий, в отдельных коробах, лотках, трубах, замкнутых каналах строительных конструкций, начиная от панелей противопожарных устройств.

Электроосвещение запроектировано светильниками со светодиодными источниками света.

Система заземления сети TN-C-S. Запроектированы основная система уравнивания потенциалов. В качестве главной заземляющей шины используется РЕ-шина ГРЩА.

Молниезащита гаража запроектирована по III уровню защиты, которому соответствует надежность защиты от прямых ударов молнии 0,9. В качестве молниеприемника используется молниеприемная сетка (ячейка не более 10x10 м) из круглой стали диаметром 10 мм. От молниеприемной сетки запроектированы токоотводы (металлическая арматура железобетонных стен) к заземлителю (металлическая арматура фундамента здания). В электрощитовой

выполняются металлические закладные, соединённые с арматурой железобетонных стен и фундамента. Шина ГЗШ присоединяется к закладным заземляющими проводниками из стали 40x4 мм.

Изменения и дополнения, внесенные в раздел проектной документации, получившей положительное заключение ООО «Межрегиональная Негосударственная Экспертиза» №78-2-1-3-0285-16 от 11.10.2016 г.:

Увеличена расчетная мощность по корпусам и на объект в целом, в соответствии с изменениями в объемно-планировочных решениях. Откорректированы планы сетей в соответствии с изменениями планировочных решений и заданий инженерных разделов.

Откорректированы электрические расчеты. Откорректирована схема электроснабжения ГРЩ и ВРУппз (корпус 1,2,3). Откорректированы схемы ЩРА (новое название ГЩВП) в корпусе 1 и корпусе 2, ЩЭ, ЩК. Откорректированы схемы уравнивания потенциалов. Откорректирована схема электроснабжения гаража ВРУ гаража (новое название ГРЩА). Добавлены щиты питания подъемников в гараже.

Откорректирован план прокладки КЛ-0,4 кВ и установки опор наружного освещения территории объекта. Выполнено переподключение щитов наружного освещения ЩНО-1 и ЩНО-2 от ГРЩ жилых домов корпус 1 (секция 1) и корпус 2 (секция 3). Исключено фасадное освещение на жилых домах и гараже. Предусмотрена организация технических коридоров для прокладки питающих КЛ-0,4/10кВ ПАО «Ленэнерго».

Подраздел «Системы водоснабжения и водоотведения»

Проект систем водоснабжения и водоотведения объекта (кадастровый номер участка: 78:12:0006355:4076) выполнен на основании задания на проектирование от 25.07.2015 (приложение № 1 к договору на проектирование № 15-П/15-3), технических условий ГУП «Водоканал СПб» от 05.09.2014 № 48-27-9792/14-2-1 на подключение объекта к сетям инженерно-технического обеспечения, корректировки технических условий подключения к сетям инженерно-технического обеспечения от 05.09.2014 № 48-27-9792/14-2-1 ГУП «Водоканал СПб» от 22.08.2016 № 48-27-9580/16-0-1 в части уточнения нагрузок по водоснабжению и водоотведению, включению земельных участков с кадастровыми номерами 78:12:0006355:4076, 78:12:0006355:4075, письма Невско-Ладожского БВУ от 12.07.2016 № Р11-37-4172 о сбросе очищенного дождевого стока с территории комплексной жилой застройки, ограниченной береговой линией р. Утка, береговой линией ручья б/н, перспективным Русановским проездом, административной границей СанктПетербурга, полосой отвода железной дороги, перспективной магистралью в Невском районе.

Согласно корректировке технических условий подключения к сетям инженернотехнического обеспечения от 05.09.2014 № 48-27-9792/14-2-1 ГУП «Водоканал СПб» от 22.08.2016 № 48-27-9580/16-0-1 подача холодной воды объемом 600,02 м³ /сут, а также нужды внутреннего и специального пожаротушения возможна. Гарантированный уровень давления холодной воды в централизованной системе в месте присоединения – 0,26 МПа. Точка подключения к централизованным системам холодного водоснабжения – на границе земельного участка.

Водопотребление (максимальный суточный расход холодной воды) – 675,31 м³ /сут, в том числе:

Корпус 1 – 203,28 м³/сут, в том числе на приготовление горячей воды (жилая часть) – 66,71 м³/сут; поливка территории – 5,82 м³/сут;

Корпус 2 – 235,49 м³/сут, в том числе на приготовление горячей воды (жилая часть) – 77,21 м³/сут; поливка территории – 6,45 м³/сут;

Корпус 3 – 229,05 м³/сут, в том числе на приготовление горячей воды – 75,48 м³/сут; поливка территории – 7,05 м³/сут;

Гараж – 7,69 м³/сут, поливка территории – 7,64 м³/сут.

Расчётный расход на пожаротушение: наружное – не менее 30 л/с; внутреннее (жилая часть) – не менее 3 струй по 2,9 л/с; внутреннее (гараж) – не менее 2 струй по 5,2 л/с, а так же

19 л/с для системы автоматического пожаротушения.

Расход воды на пожаротушение мусоросборной камеры – 0,7 л/с.

Наружное пожаротушение обеспечивается от пожарных гидрантов, установленных на окаймляющих и внутриквартальных сетях водоснабжения. Расстановка пожарных гидрантов на водопроводной сети обеспечивает пожаротушение любого обслуживаемого данной сетью корпуса не менее чем от двух пожарных гидрантов.

Для прокладки наружных сетей водопровода применяются полиэтиленовые трубы.

Система наружного водоотведения

Согласно корректировке технических условий подключения к сетям инженерно-технического обеспечения от 05.09.2014 № 48-27-9792/14-2-1 ГУП «Водоканал СПб» от 22.08.2016 № 48-27-9580/16-0-1 сброс в систему коммунального водоотведения бытовых сточных вод расходом 648,55 м³/сут возможен.

Точки подключения бытовой канализации – на границе земельного участка.

Водоотведение бытовых сточных вод (максимальный суточный расход) – 648,55 м³/сут, в том числе: от корпуса 1 – 197,46 м³/сут, корпуса 2 – 229,04 м³/сут, корпуса 3 – 222,0 м³/сут, гаража – 0,05 м³/сут.

На площадке предусматривается строительство самотечной сети бытовой канализации диаметром 200/171-250/213 мм. Перед врезкой в централизованные сети коммунальной канализации устанавливается контрольный колодец (для отбора проб). Контейнерные площадки оборудуются приемным колодцем без отстойной части, подключенным к сетям бытовой канализации.

Согласно письму Невско-Ладожского БВУ от 12.07.2016 № Р11-37-4172, сброс очищенных дождевых стоков с территории комплексной жилой застройки, ограниченной береговой линией р. Утка, береговой линией ручья б/н, перспективным Русановским проездом, административной границей Санкт-Петербурга, полосой отвода железной дороги, перспективной магистралью в Невском районе, расходом 4417 м³/сут (1042 л/с) возможен в р. Утка. Точки подключения внутриплощадочных сетей дождевой канализации – на границе земельного участка, далее во внутриквартальные сети.

Расчётный расход воды в коллекторах дождевой канализации, отводящих воду с территории, составляет 100,2 л/с.

При гидравлическом расчете дождевых сетей с учетом возникновения напорного режима, расчетный расход дождевого стока составляет 76,2 л/с.

Среднегодовой объем поверхностных сточных вод, образующийся в период выпадения дождей, таяния снега, мойки дорожных покрытий, составляет 17060,1 м³ (46,74 м³/сут).

На площадке проектируется закрытая, самотечная система отведения дождевого стока диаметром 250/213 мм с дождеприемными колодцами. Перед врезкой в централизованные сети коммунальной канализации устанавливается контрольный колодец (для отбора проб).

Дождевые стоки с территории отводятся на внеплощадочные ЛОС дождевого стока жилого квартала и данным проектом не рассматриваются.

Концентрация загрязняющих веществ перед сбросом в коммунальные сети бытовой и дождевой канализации соответствуют допустимым концентрациям загрязняющих веществ в сточных водах, допущенных к сбросу в централизованную систему водоотведения.

Для прокладки наружных сетей водоотведения используются полиэтиленовые трубы.

Внутренний водопровод и канализация

Корпус 1

Проектируемый корпус оборудуется системами: хозяйственно-питьевого, противопожарного и горячего водопровода; бытовой, производственной канализации и внутренними водостоками.

Подача воды в корпус предусматривается по вводам диаметром 100 мм (2 шт) с водомерными узлами по альбому ЦИРВ2А.00.00.00, с приборами учета, обеспечивающими возможность дистанционной передачи показаний. Пожарная линия водомерного узла оборудована задвижкой с электроприводом. Перед счетчиками (по ходу движения воды)

предусматривается установка фильтров. Счетчики на вводах холодной воды в корпус установлены в удобном и легкодоступном помещении с освещением и температурой воздуха не ниже 5 °С. Счетчики размещены так, чтобы к ним был доступ для считывания показаний, обслуживания, снятия и разборки на месте установки, для метрологической поверки.

На вводах водопровода предусматривается установка обратных клапанов.

Система холодного водоснабжения централизованная. Схема системы хозяйственно-питьевого водопровода – тупиковая, двухзонная, с нижней (для нижней зоны) и верхней (для верхней зоны) разводкой магистралей с расположением подающих стояков в квартирах и главного в МОПах.

Требуемый напор в системе хозяйственно-питьевого водопровода обеспечивается повысительными насосными установками.

Схема противопожарного водопровода проектируется кольцевой двухзонной с расположением пожарных кранов в коридорах.

Требуемый напор в системе противопожарного водопровода обеспечивается повысительной насосной установкой.

Внутренние сети противопожарного водопровода оборудуются двумя выведенными наружу патрубками с соединительными головками диаметром 80 мм для подключения передвижной пожарной техники с установкой в здании обратного клапана и открытой опломбированной задвижки для каждой зоны.

Система горячего водоснабжения принята с закрытым водоразбором с приготовлением горячей воды в теплообменниках. Температура горячей воды у потребителя составляет не ниже 60 °С и не выше 75 °С. Полотенцесушители, устанавливаемые в ваннных и душевых комнатах для поддержания в них заданной температуры воздуха, электрические.

Система горячего водоснабжения – двухзонная, с нижней (нижняя зона) и верхней (верхняя зона) разводкой магистралей, с расположением подающих стояков в квартирах и главных стояков в МОПах.

Тепловой поток за сутки максимального водопотребления на нужды горячего водоснабжения в течение часа максимального водопотребления – 679,2 кВт.

Водоразборные стояки объединены кольцующими перемычками в секционные узлы с присоединением каждого водоразборного стояка одним циркуляционным трубопроводом к сборному циркуляционному трубопроводу системы.

Показатели качества холодной и горячей воды соответствуют требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения», СанПиН 2.1.4.2496-09 «Гигиенические требования к обеспечению безопасности систем горячего водоснабжения. Изменения к СанПиН 2.1.4.1074-01».

Водопроводные сети здания оборудуются автоматическими воздушными клапанами; наружными поливочными кранами по периметру здания в нишах наружных стен; внутренними пожарными кранами диаметром 50 мм, диаметром sprыска 16 мм, длиной пожарного рукава 20 м; диафрагмами для гашения избыточного напора у ПК; квартирными счётчиками холодной и горячей воды; средствами первичного пожаротушения; в мусоросборных камерах жилых зданий устанавливается поливочный кран с подводом холодной и горячей воды, спринклер, установленный на кольцевой распределительной сети, подключенной к хозяйственно-питьевому водопроводу для пожаротушения мусоросборной камеры; устройствами для промывки и дезинфекции мусоропровода.

Магистральные сети и стояки водопровода холодной воды изолируются от конденсации, горячей воды – от теплопотерь.

Отвод сточных вод в сети приема предусматривается по закрытым самотечным трубопроводам в наружную сеть канализации выпусками диаметром 100-150 мм.

На сетях внутренней бытовой канализации предусматривается установка ревизий и прочисток в местах, удобных для их обслуживания. Вытяжная часть канализационного стояка выводится через кровлю.

Производственные стоки (аварийные и случайные от помещений ИТП, насосных) насосами из дренажных приемков откачиваются в сети дождевой канализации.

Дождевые воды с кровли отводятся системой внутренних водостоков через воронки с электрообогревом.

Для предотвращения распространения огня при пожаре в местах пересечения перекрытий канализационными стояками из пластмассовых труб предусматриваются противопожарные муфты.

Встроенные помещения

Для встроенных помещений предусматривается автономная система водоснабжения, имеющая отдельный водомерный узел согласно типовым решениям альбома ЦИРВ 02А.00.00.00, установленный на ответвлении трубопровода.

Система горячего водоснабжения – местная, от электроводонагревателей, установленных в санитарных узлах. От всех встроенных помещений предусматриваются отдельные выпуски канализации.

Корпус 2

Проектируемый корпус оборудуется системами: хозяйственно-питьевого, противопожарного и горячего водопровода; бытовой, производственной канализации и внутренними водостоками.

Подача воды в корпус предусматривается по вводам диаметром 100 мм (2 шт) с водомерными узлами по альбому ЦИРВ2А.00.00.00, с приборами учета, обеспечивающими возможность дистанционной передачи показаний. Пожарная линия водомерного узла оборудована задвижкой с электроприводом. Перед счетчиками (по ходу движения воды) предусматривается установка фильтров. Счетчики на вводах холодной воды в корпусе установлены в удобном и легкодоступном помещении с освещением и температурой воздуха не ниже 5 °С. Счетчики размещены так, чтобы к ним был доступ для считывания показаний, обслуживания, снятия и разборки на месте установки, для метрологической поверки.

На вводах водопровода предусматривается установка обратных клапанов. Система холодного водоснабжения централизованная.

Система холодного водоснабжения централизованная. Схема системы хозяйственно-питьевого водопровода – тупиковая, двухзонная, с нижней (для нижней зоны) и верхней (для верхней зоны) разводкой магистралей с расположением подающих стояков в квартирах и главного в МОПах.

Требуемый напор в системе хозяйственно-питьевого водопровода обеспечивается повысительными насосными установками.

Схема противопожарного водопровода проектируется кольцевой двухзонной с расположением пожарных кранов в коридорах.

Требуемый напор в системе противопожарного водопровода обеспечивается повысительной насосной установкой.

Внутренние сети противопожарного водопровода оборудуются двумя выведенными наружу патрубками с соединительными головками диаметром 80 мм для подключения передвижной пожарной техники с установкой в здании обратного клапана и открытой опломбированной задвижки для каждой зоны.

Система горячего водоснабжения принята с закрытым водоразбором с приготовлением горячей воды в теплообменниках. Температура горячей воды у потребителя составляет не ниже 60 °С и не выше 75 °С. Полотенцесушители, устанавливаемые в ваннных и душевых комнатах для поддержания в них заданной температуры воздуха, электрические.

Система горячего водоснабжения – двухзонная, с нижней (нижняя зона) и верхней (верхняя зона) разводкой магистралей, с расположением подающих стояков в квартирах и главных стояков в МОПах.

Тепловой поток за сутки максимального водопотребления на нужды горячего водоснабжения в течении часа максимального водопотребления –765,3 кВт.

Водоразборные стояки объединены кольцевыми перемычками в секционные узлы с

присоединением каждого водоразборного стояка одним циркуляционным трубопроводом к сборному циркуляционному трубопроводу системы.

Показатели качества холодной и горячей воды соответствуют требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения», СанПиН 2.1.4.2496-09 «Гигиенические требования к обеспечению безопасности систем горячего водоснабжения. Изменения к СанПиН 2.1.4.1074-01».

Водопроводные сети здания оборудуются автоматическими воздушными клапанами; наружными поливочными кранами по периметру здания в нишах наружных стен; внутренними пожарными кранами диаметром 50 мм, диаметром sprыска 16 мм, длиной пожарного рукава 20 м; диафрагмами для гашения избыточного напора у ПК; квартирными счётчиками холодной и горячей воды; средствами первичного пожаротушения; в мусоросборных камерах жилых зданий устанавливается поливочный кран с подводом холодной и горячей воды, спринклер, установленный на кольцевой распределительной сети, подключенной к хозяйственно-питьевому водопроводу для пожаротушения мусоросборной камеры; устройствами для промывки и дезинфекции мусоропровода.

Магистральные сети и стояки водопровода холодной воды изолируются от конденсации, горячей воды – от теплопотерь.

Отвод сточных вод в сети приема предусматривается по закрытым самотечным трубопроводам в наружную сеть канализации выпусками диаметром 100 - 150 мм.

На сетях внутренней бытовой канализации предусматривается установка ревизий и прочисток в местах, удобных для их обслуживания. Вытяжная часть канализационного стояка выводится через кровлю.

Производственные стоки (аварийные и случайные от помещений ИТП, насосных) насосами из дренажных приемков откачиваются в сети бытовой канализации.

Дождевые воды с кровли отводятся системой внутренних водостоков через воронки с электрообогревом.

Для предотвращения распространения огня при пожаре в местах пересечения перекрытий канализационными стояками из пластмассовых труб предусматриваются противопожарные муфты.

Встроенные помещения

Для встроенных помещений предусматривается автономная система водоснабжения, имеющая отдельный водомерный узел согласно типовым решениям альбома ЦИРВ 02А.00.00.00, установленный на ответвлении трубопровода.

Система горячего водоснабжения – местная, от электроводонагревателей, установленных в санитарных узлах. От всех встроенных помещений предусматриваются отдельные выпуски канализации.

Корпус 3

Проектируемый корпус оборудуется системами: хозяйственно-питьевого, противопожарного и горячего водопровода; бытовой, производственной канализации и внутренними водостоками

Подача воды в корпус предусматривается по вводам диаметром 100 мм (2 шт) с водомерными узлами по альбому ЦИРВ2А.00.00.00, с приборами учета, обеспечивающими возможность дистанционной передачи показаний. Пожарная линия водомерного узла оборудована задвижкой с электроприводом. Перед счетчиками (по ходу движения воды) предусматривается установка фильтров. Счетчики на вводах холодной воды в корпус установлены в удобном и легкодоступном помещении с освещением и температурой воздуха не ниже 5 °С. Счетчики размещены так, чтобы к ним был доступ для считывания показаний, обслуживания, снятия и разборки на месте установки, для метрологической поверки.

На вводах водопровода предусматривается установка обратных клапанов.

Система холодного водоснабжения централизованная.

Система холодного водоснабжения централизованная. Схема системы хозяйственно-

питьевого водопровода – тупиковая, двухзонная, с нижней (для нижней зоны) и верхней (для верхней зоны) разводкой магистралей с расположением подающих стояков в квартирах и главного в МОПах.

Требуемый напор в системе хозяйственно-питьевого водопровода обеспечивается повысительными насосными установками.

Схема противопожарного водопровода проектируется кольцевой двухзонной с расположением пожарных кранов в коридорах.

Требуемый напор в системе противопожарного водопровода обеспечивается повысительной насосной установкой.

Внутренние сети противопожарного водопровода оборудуются двумя выведенными наружу патрубками с соединительными головками диаметром 80 мм для подключения передвижной пожарной техники с установкой в здании обратного клапана и открытой опломбированной задвижки для каждой зоны.

Система горячего водоснабжения принята с закрытым водоразбором с приготовлением горячей воды в теплообменниках. Температура горячей воды у потребителя составляет не ниже 60 °С и не выше 75 °С. Полотенцесушители, устанавливаемые в ваннных и душевых комнатах для поддержания в них заданной температуры воздуха, электрические.

Система горячего водоснабжения – двухзонная, с нижней (нижняя зона) и верхней (верхняя зона) разводкой магистралей, с расположением подающих стояков в квартирах и главных стояков в МОПах.

Тепловой поток за сутки максимального водопотребления на нужды горячего водоснабжения в течении часа максимального водопотребления – 751,3 кВт.

Водоразборные стояки объединены кольцующими перемычками в секционные узлы с присоединением каждого водоразборного стояка одним циркуляционным трубопроводом к сборному циркуляционному трубопроводу системы.

Показатели качества холодной и горячей воды соответствуют требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения», СанПиН 2.1.4.2496-09 «Гигиенические требования к обеспечению безопасности систем горячего водоснабжения. Изменения к СанПиН 2.1.4.1074-01».

Водопроводные сети здания оборудуются автоматическими воздушными клапанами; наружными поливочными кранами по периметру здания в нишах наружных стен; внутренними пожарными кранами диаметром 50 мм, диаметром sprыска 16 мм, длиной пожарного рукава 20 м; диафрагмами для гашения избыточного напора у ПК; квартирными счётчиками холодной и горячей воды; средствами первичного пожаротушения; в мусоросборных камерах жилых зданий устанавливается поливочный кран с подводом холодной и горячей воды, спринклер, установленный на кольцевой распределительной сети, подключенной к хозяйственно-питьевому водопроводу для пожаротушения мусоросборной камеры; устройствами для промывки и дезинфекции мусоропровода.

Магистральные сети и стояки водопровода холодной воды изолируются от конденсации, горячей воды – от теплопотерь.

Отвод сточных вод в сети приема предусматривается по закрытым самотечным трубопроводам в наружную сеть канализации выпусками диаметром 100 - 150 мм.

На сетях внутренней бытовой канализации предусматривается установка ревизий и прочисток в местах, удобных для их обслуживания. Вытяжная часть канализационного стояка выводится через кровлю.

Производственные стоки (аварийные и случайные от помещений ИТП, насосных) насосами из дренажных приемков откачиваются в сети бытовой канализации.

Дождевые воды с кровли отводятся системой внутренних водостоков через воронки с электрообогревом.

Для предотвращения распространения огня при пожаре в местах пересечения перекрытий канализационными стояками из пластмассовых труб предусматриваются

противопожарные муфты.

Гараж

Проектируемый многоэтажный гараж оборудуется системами: хозяйственно-питьевого, противопожарного и горячего водопровода; бытовой, производственной канализации и внутренними водостоками.

Подача воды в гараж предусматривается по вводам диаметром 150 мм (2 шт) с водомерными узлами по альбому ЦИРВ2А.00.00.00, с приборами учета, обеспечивающими возможность дистанционной передачи показаний. Пожарная линия водомерного узла оборудована задвижкой с электроприводом. Перед счетчиками (по ходу движения воды) предусматривается установка фильтров. Счетчики на вводах холодной воды в гараж установлены в удобном и легкодоступном помещении с освещением и температурой воздуха не ниже 5 °С. Счетчики размещены так, чтобы к ним был доступ для считывания показаний, обслуживания, снятия и разборки на месте установки, для метрологической поверки.

На вводах водопровода предусматривается установка обратных клапанов.

Система холодного водоснабжения централизованная.

Схема системы хозяйственно-питьевого водопровода – тупиковая. Требуемый напор в системе хозяйственно-питьевого водопровода обеспечивается гарантированным напором в сети водопровода.

Схема противопожарного водопровода проектируется кольцевой, сухотрубной, с установкой пожарных кранов диаметром 65 мм, диаметром sprыска 19 мм, длиной пожарного рукава 20 м.

Требуемый напор в системе противопожарного водопровода обеспечивается повысительной насосной установкой.

Внутренние сети противопожарного водопровода оборудуются двумя выведенными наружу патрубками с соединительными головками диаметром 80 мм для подключения передвижной пожарной техники с установкой в здании обратного клапана и открытой опломбированной задвижки.

Система горячего водоснабжения – местная, от электроводонагревателей, установленных в санитарных узлах. Температура горячей воды у потребителя составляет не ниже 60 °С и не выше 75 °С.

Показатели качества холодной и горячей воды соответствуют требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения», СанПиН 2.1.4.2496-09 «Гигиенические требования к обеспечению безопасности систем горячего водоснабжения. Изменения к СанПиН 2.1.4.1074-01».

Магистральные сети и стояки водопровода холодной воды изолируются от конденсации.

Отвод сточных вод в сети приема предусматривается по закрытым самотечным трубопроводам в наружную сеть канализации выпусками диаметром 100 мм.

На сетях внутренней бытовой канализации предусматривается установка ревизий и прочисток в местах, удобных для их обслуживания. Вытяжная часть канализационного стояка оборудуется вентиляционным клапаном.

Производственные стоки (аварийные и случайные от помещений ИТП, насосных) насосами из дренажных приемков откачиваются в сети дождевой канализации.

В полах предусматриваются устройства для отвода воды в случае тушения пожара. Отвод воды предусматривается в сеть дождевой канализации.

Дождевые воды с кровли отводятся системой внутренних водостоков (в изоляции с греющим кабелем) через воронки с электрообогревом.

Для прокладки внутренних сетей водопровода и канализации используются:

хозяйственно-питьевой водопровод – ввод водопровода – полиэтиленовые и чугунные трубы, в пределах насосной станции – стальные водогазопроводные оцинкованные трубы, магистральные сети, стояки – полипропиленовые трубы; противопожарный водопровод – стальные электросварные трубы; система ГВС – полипропиленовые трубы, гараж –

металлопластиковые трубы; бытовая, производственная канализация – выпуски из зданий и сети гаража – чугунные трубы, магистральные сети, стояки – трубы ПВХ; внутренние водостоки – стальные электросварные трубы, имеющие антикоррозионное покрытие внутренней и наружной поверхностей, выпуски – чугунные трубы.

Трубы, арматура, оборудование и материалы, применяемые при устройстве внутренних систем холодного и горячего водоснабжения, канализации и водостоков, соответствуют требованиям действующих норм, национальных стандартов, санитарно-эпидемиологических норм и других документов, утвержденных в установленном порядке.

Для транспортирования и хранения воды питьевого качества применяются трубы, материалы и антикоррозионные покрытия, прошедшие санитарно-эпидемиологическую экспертизу и имеющие соответствующие разрешения и сертификаты для применения в хозяйственно-питьевом водоснабжении.

Изменения и дополнения, внесенные в раздел проектной документации, получившей положительное заключение ООО «Межрегиональная Негосударственная Экспертиза» №78-2-1-3-0285-16 от 11.10.2016 г.:

Водоснабжение:

Уточнены расчеты водопотребления исходя из уточнения норм. Согласно измененных расчетов, пересчитаны потери на счетчиках и учтено при расчете насосных станций. Откорректирована прокладка сетей по подвалу. Изменены инженерные решения в части сетей пожаротушения. Внесены изменения в трассировку секционных узлов второй зоны горячего водоснабжения.

Изменена трассировка сетей наружного водоснабжения. Изменен диаметр внутриквартального кольца сети водоснабжения.

Водоотведение:

Уточнен расход сточных вод. Внесены изменения в трассировку инженерных сетей, а также материал труб.

Изменены трассировки наружных сетей дождевой и бытовой канализации.

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

Климатические данные

Расчетные температуры наружного воздуха приняты:

вентиляция (теплый период) – 22 °С;

отопление, вентиляции (холодной пятидневки) – минус 24 °С;

кондиционирование (теплый период) – 24,6 °С.

Продолжительность отопительного периода – 213 суток.

Средняя температура наружного воздуха за отопительный период – минус 1,3 °С.

Расчетные параметры воздуха внутри помещений приняты в соответствии с ГОСТ 30494-96.

Тепловые сети

Источник теплоснабжения – Правобережная ТЭЦ-5 ОАО «ТГК-1».

Разрешенная тепловая нагрузка по условиям подключения 5,78 Гкал/ч, в том числе: отопление 3,73 Гкал/ч; ГВС 2,05 Гкал/ч.

Температурный график: $T_1/T_2 = 150-75$ °С для независимой схемы присоединения, $T_1/T_2 = 150-70$ °С для зависимой схемы присоединения.

Точка подключения по условиям подключения: на границе с инженерно-техническими сетями объекта.

Давление в ТК-7 $P_1/P_2 = 86,5/43,5$ м вод. ст., в ТК-9 $P_1/P_2 = 85,76/44,24$ м вод. ст., в ТК-10 $P_1/P_2 = 85,58/44,42$ м.в.ст.

Проектная тепловая нагрузка составляет 6,365 Гкал/ч, в том числе:

Корпус 1 – 1,916 Гкал/ч, в том числе отопление жилая часть 1,24 Гкал/ч, встроенная часть 0,03 Гкал/ч, вентиляция встроенная часть 0,062 Гкал/ч; ГВС жилая часть 0,584 Гкал/ч.

Корпус 2 – 2,143 Гкал/ч, в том числе отопление жилая часть 1,35 Гкал/ч, встроенная

часть 0,045 Гкал/ч, вентиляция встроенная часть 0,09 Гкал/ч, ГВС жилая часть 0,658 Гкал/ч.

Корпус 3 – 1,836 Гкал/ч, в том числе отопление жилая часть 1,19 Гкал/ч, ГВС жилая часть 0,646 Гкал/ч.

Гараж – 0,47 Гкал/ч, в том числе отопление 0,07 Гкал/ч, вентиляция 0,28 Гкал/ч, воздушные завесы 0,12 Гкал/ч.

Параметры теплоносителя приняты $T_1/T_2 = 150-75$ °С, давление в точках подключения:

ТК-7 $P_1/P_2 = 86,5/43,5$ м вод. ст.

ТК-9 $P_1/P_2 = 85,76/44,24$ м вод. ст.

ТК-10 $P_1/P_2 = 85,58/44,42$ м вод. ст.

В проекте принята 2-х трубная схема теплоснабжения.

Принятая прокладка тепловых сетей: подземная, в сборных непроходных каналах с попутным дренажом; при пересечении проезжей части в непроходном канале на сплошной бетонной подушке со сплошной стальной закладной или прокладкой в футляре; по подвальным помещениям.

При подземной канальной прокладке приняты трубы стальные бесшовные ГОСТ 8732-78 в заводской изоляции ППУ-П по ГОСТ 30732-2001 с ОДК в полиэтиленовой оболочке заводского изготовления при подземной прокладке, при прокладке по подвалу и ИТП – в негорючей изоляции минераловатными цилиндрами с покровным слоем из алюминиевой фольги.

Компенсация тепловых удлинений трубопроводов осуществляется за счет углов поворота трассы.

Опорожнение трубопроводов предусматривается в нижних точках теплосети за пределами участка проектирования со сбросом в колодец-охладитель и далее самотеком в сеть общесплавной канализации с установкой в последнем колодце клапана типа «захлопка». В верхних точках тепловой сети для выпуска воздуха устанавливаются воздушники.

ИТП

Для присоединения систем теплоснабжения запроектированы 6 автоматизированных ИТП:

ИТП № 1.1 – для жилой части корпуса 1;

ИТП № 1.2 – для встроенной части корпуса 1;

ИТП № 2.1 – для жилой части корпуса 2;

ИТП № 2.2 – для встроенной части корпуса 2;

ИТП № 3 – для жилой части корпуса 3;

ИТП № 4 – для гаража.

Индивидуальные тепловые пункты расположены в подвале на отметке минус 3,140. Высота помещений не менее 2,20 м, расстояние до выхода наружу не более 12,00 м.

Расчетные тепловые нагрузки:

ИТП № 1.1 – общая 1,824 Гкал/ч, в том числе отопление 1,24 Гкал/ч, ГВС макс 0,584 Гкал/ч;

ИТП № 1.2 – общая 0,092 Гкал/ч, в том числе отопление 0,03 Гкал/ч, вентиляция 0,062

ИТП № 2.1 – общая 2,008 Гкал/ч, в том числе отопление 1,35 Гкал/ч, ГВС макс 0,658 Гкал/ч;

ИТП № 2.2 – общая 0,135 Гкал/ч, в том числе отопление 0,045 Гкал/ч, вентиляция 0,09 Гкал/ч;

ИТП № 3 – общая 1,836 Гкал/ч, в том числе отопление 1,19 Гкал/ч, ГВС макс 0,646 Гкал/ч;

ИТП № 4 – общая 0,47 Гкал/ч, в том числе отопление 0,07 Гкал/ч, вентиляция 0,28 Гкал/ч, воздушные завесы 0,12 Гкал/ч.

Параметры теплоносителя на вводе в ИТП приняты: $T_1/T_2 = 150/75$ °С.

Параметры теплоносителя после ИТП в системе отопления $T_1/T_2 = 80/60$ °С, в системе

ГВС 70-65 °С.

ИТП жилой части

Присоединение системы отопления для нижней и верхней зоны предусматривается по независимой схеме с установкой двух пластинчатых теплообменников по 50 % мощности каждый. Циркуляция воды в системе отопления осуществляется сдвоенными насосными агрегатами, устанавливаемыми на обратном трубопроводе системы отопления для нижней и верхней зоны.

Система ГВС – закрытая, с рециркуляцией. Приготовление теплоносителя на ГВС осуществляется по двухступенчатой двухзонной схеме (закрытый водоразбор) с установкой одного разборного теплообменника- моноблока для каждой зоны. Предусмотрена установка повысительной насосной станции на ХВС. Подпитка системы ГВС для возмещения водоразбора осуществляется из системы холодного водоснабжения.

Регулирование теплоснабжения системой отопления осуществляется регулятором температуры посредством двухходовых регулирующих клапанов с электроприводами, установленными на трубопроводах первого контура отопления для нижней и верхней зоны. Регулирование температуры теплоносителя в системе ГВС осуществляется регулятором температуры посредством регулирующего двухходового клапана с электроприводом, установленным на трубопроводе первого контура ГВС.

ИТП встроенной части

Присоединение системы отопления предусматривается по независимой схеме с установкой одного пластинчатого теплообменника 100 % производительности. Циркуляция воды в системе отопления осуществляется сдвоенным насосным агрегатом, устанавливаемым на обратном трубопроводе системы отопления.

Регулирование теплоснабжения системой отопления осуществляется регулятором температуры посредством двухходового регулирующего клапана с электроприводом, установленным на трубопроводе первого контура отопления.

Приготовление теплоносителя на ГВС в ИТП встроенной части не предусматривается.

Опорожнение трубопроводов и оборудования тепловых пунктов и систем потребления теплоты запроектировано в канализацию через водосборный приемок с дренажным насосом.

Трубопроводы систем отопления, первого контура ГВС – стальные электросварные прямошовные по ГОСТ 10704-91, второго контура ГВС – трубопроводы бесшовные холодно-и теплодеформированные из коррозионностойкой стали ГОСТ 9941-81.

Изоляция трубопроводов принята матами минераловатными прошивными с покровным слоем из алюминиевой фольги.

В тепловом пункте запроектирована вытяжная вентиляция с механическим побуждением. Приток естественный через переточные решетки в наружных ограждениях. Предусматривается автоматизация тепловых пунктов с целью экономии затрат тепловой энергии, устройство УУТЭ.

Отопление и вентиляция

Корпус 1. Корпус 2. Корпус 3. Жилая часть

Теплоноситель системы отопления - вода с параметрами 80-60 °С.

Система отопления жилых помещений – однозонная для секций высотой до 18 этажей и двухзонная более 18 этажей (кол-во этажей в каждой зоне одинаково), вертикальная, двухтрубная, с нижней разводкой подающих и обратных магистралей под потолком подвала, с поэтажной установкой коллектора в отдельных нишах в местах общего пользования. Разводящие трубопроводы от коллекторов к отопительным приборам прокладываются в стяжке пола в изоляции. Подводка выполняется по кратчайшему расстоянию в зоне дверных проемов, вдоль наружных стен.

Отопительные приборы квартир, «парадного» вестибюля – сертифицированные стальные панельные радиаторы с нижним подключением, со встроенными термостатическими клапанами, с возможностью установки термостатических элементов на каждом приборе. При витражном остеклении (когда отопительный прибор невозможно

установить на стене под окном) применяются стальные напольные конвекторы минимальной высоты. Установка запорной арматуры предусмотрена в подвале.

В качестве отопительных приборов в МОП приняты секционные алюминиевые радиаторы с боковым подключением, с установкой термостатического клапана на прямой подводке и отключающей арматуры на обратной подводке. Для отопления МОП выполняется отдельный стояк.

Для отопления электротехнических помещений, помещений хранения мусора, насосных, водомерного узла и т.п. применяются электрические конвекторы отечественного производства.

Радиаторы для отопления лестничных клеток установлены на 1 этаже под лестничными маршами. Воздухоудаление предусматривается в верхних точках системы и на коллекторах через автоматические воздухоотводчики, воздушные клапаны, встроенные в отопительные приборы. Магистральные трубопроводы и стояки систем отопления приняты из стальных водогазопроводных и электросварных труб. Трубопроводы поквартирных систем отопления приняты из металлополимерных трубопроводов, прокладываются в защитной гофре в стяжке пола. Для компенсации линейных расширений магистралей используются изгибы трассы. Для компенсации тепловых удлинений вертикальных стояков предусматривается установка сильфонных компенсаторов.

Магистральные трубопроводы, прокладываемые под потолком подвала, покрываются эффективной тепловой изоляцией.

Вентиляция жилых помещений – приточно-вытяжная с естественным и механическим побуждением. Приток - естественный через клапаны, устанавливаемые между подоконником и прибором отопления (1 клапан на комнату) и регулируемые открываемые створки окон, обеспечивающие нормативный воздухообмен в объеме, требуемом по санитарной норме вытяжки из помещений кухонь, санузлов и ванных комнат.

Вытяжка из кухонь, санузлов - естественная с установкой регулируемых решеток с удалением воздуха через каналы – спутники, присоединяемые к сборному каналу вентблока. Присоединение индивидуальных каналов к общему магистральному воздуховоду предусматривается с воздушным затвором. Длина вертикального участка воздушного затвора – не менее 2,0 м. С двух последних этажей по результатам аэродинамического расчета предусматривается вытяжка маломощными бытовыми канальными вентиляторами. Вентиляторы подобраны с напором, необходимым только для преодоления сопротивления канала, в котором установлен вентилятор.

Вентиляционные каналы выводятся выше кровли на высоту не менее 1,9 м, с установкой на них дефлекторов. На вентблоках секций 2 и 3, попадающих в аэродинамическую тень, установлены крышные вентиляторы.

Вентиляция подвала с естественным побуждением. В технических помещениях подвала предусмотрена вентиляция с механическим побуждением. Вентиляция вентблоков предусмотрена за счет преточных решеток в дверных проемах с сеткой над дверью.

Корпус 1. Корпус 2. Встроенные помещения

На 1 этаже корпуса 1 и корпуса 2 запроектированы встроенные помещения.

Теплоноситель на отопление вода с параметрами 80-60 °С.

Система отопления встроенных помещений – двухтрубная с нижней разводкой теплоносителя под потолком подвала с индивидуальным подключением от разводящих трубопроводов с установкой запорной, регулирующей арматуры и узла учета теплоносителя на каждое встроенное помещение. Узлы учета расположены в МОП (подвал), при затруднении - в санузле коммерческого помещения. Разводка от узла учета в помещении периметральная, двухтрубная с попутным движением теплоносителя трубами из сшитого полиэтилена в стяжке пола.

Отопительные приборы – сертифицированные стальные панельные радиаторы с нижним подключением, со встроенными термостатическими клапанами, с возможностью установки термостатических элементов на каждом приборе. При витражном остеклении

(когда отопительный прибор невозможно установить на стене под окном) применяются стальные напольные конвекторы минимальной высоты.

Изоляция магистралей - фольгированными минераловатными цилиндрами. Магистральные трубопроводы и стояки систем отопления приняты из стальных водогазопроводных и электросварных труб.

Для встроенных помещений запроектирована приточно-вытяжная вентиляция с механическим побуждением. Система вентиляции арендуемых помещений будет разрабатываться собственником после определения назначения помещения. Для возможности подключения системы вентиляции предусматривается вытяжной воздуховод от границы «коммерческого помещения» до выбросного отверстия на кровле.

Все оборудование встроенных помещений устанавливается владельцем помещения согласно утвержденной проектной документации. В состав приточных установок входят водяные калориферы для нагрева приточного воздуха в зимний период.

Выброс воздуха осуществляется выше кровли на 1 м, через вытяжные шахты. Забор воздуха для приточных систем осуществляется на высоте не менее 2м от уровня земли.

На воздуховодах в местах пересечения огнезадерживающих преград у категорируемых помещений, а также на поэтажных сборных воздуховодах при присоединении к вертикальному коллектору устанавливаются огнезадерживающие клапаны с нормативным пределом огнестойкости в соответствии с требованиями СП 7.13130.2013. Места прохода транзитных воздуховодов через стены и перегородки уплотняются негорючими материалами, обеспечивающими нормируемый предел огнестойкости пересекаемой конструкции.

Встроенно-пристроенный многоэтажный гараж

Теплоноситель на отопление, вентиляцию, воздушно-тепловые завесы вода с параметрами 80-60 °С.

Система отопления первого этажа встроенно-пристроенного многоэтажного гаража предусмотрена с горизонтальной разводкой магистралей в стяжке пола. Максимальный диаметр трубопровода 32мм.

В качестве отопительных приборов применены стальные панельные радиаторы с гладкой поверхностью и нижним подключением. Для отопления технических помещений применяются электрические конвекторы отечественного производства. Трубопроводы выполнены из металлопластиковых труб».

Температура в отапливаемом помещении 1 этажа +18гр, в технических помещениях +16гр, температура на 2,3 этажах +5 С.

Отопление 2, 3 этажей воздушное за счет приточной вентиляции.

Над въездными воротами установлены воздушно-тепловые завесы с водяным нагревом воздуха.

Трубопроводы систем теплоснабжения калориферов приточных установок и воздушно-тепловых завес предусмотрены из стальных труб.

Изоляция труб в полу 1 этажа выполнена трубками из вспененного полиэтилена.

Изоляция магистралей - фольгированными минераловатными цилиндрами.

Система вентиляции встроенно-пристроенного многоэтажного гаража механическая приточно-вытяжная. Расход воздуха принят по расчету разбавления вредностей. Вытяжка осуществлена из двух зон поровну. Приточные установки предусмотрены в канальном исполнении в обслуживаемом помещении, вытяжные на кровле. В технических помещениях предусмотрена естественная вентиляция через решетки в наружных ограждениях, а также через переточные решетки с огнезадерживающими клапанами.

Противопожарные мероприятия жилой части и встроенных помещений

На воздуховодах при пересечении преград с нормируемым пределом огнестойкости предусматривается установка огнезадерживающих клапанов. Транзитные воздуховоды с нормируемым пределом огнестойкости приняты класса герметичности «В».

С целью исключения задымления во время пожара путей эвакуации предусматриваются следующие мероприятия:

- а) дымоудаление из коридоров жилых помещений;
- б) компенсации дымоудаления из коридоров жилых помещений системами подпора;
- в) нагнетание наружного воздуха в шахты лифтов системами подпора;
- г) подача наружного воздуха в пожаробезопасные зоны при пожаре в двух режимах: на открытую дверь и на закрытую дверь с электрическим нагревом воздуха;
- д) нагнетание наружного воздуха в незадымляемую лестничную клетку типа Н2 системами подпора.

Вентиляционные установки систем подпора и дымоудаления – вентиляторы, расположенные на кровле здания. Вентиляторы систем подпора для пожаробезопасных зон – канальные, расположены на последнем этаже и в подвале.

Для систем дымоудаления предусмотрена установка:

- для непроникновения наружного воздуха обратный клапан у вентилятора;
- клапаны дымоудаления с пределом огнестойкости EI30 (0,5 часа) на этажах.

Для систем подпора предусмотрена установка:

- для непроникновения наружного воздуха обратный клапан у вентилятора;
- нормально закрытые клапаны с пределом огнестойкости EI30 (0,5 часа) на этажах (в нижней зоне для систем компенсации дымоудаления).

Поэтажные клапаны дымоудаления предназначены для открывания проёма шахты дымоудаления на этаже возникновения пожара. Открытие клапана осуществляется подачей напряжения на катушки электромагнита привода. Конструкция клапана предусматривает автоматический способ открытия створки с помощью привода по сигналам пожарных извещателей.

Шахты противодымной вентиляции предусмотрены из строительных конструкций с прокладкой внутри воздуховода из оцинкованной стали толщиной не менее 0,8мм.

Противодымные вентиляторы применяются без регулирования производительности частотными преобразователями.

Противопожарные мероприятия встроено-пристроенного многоэтажного гаража

С целью исключения задымления во время пожара путей эвакуации многоэтажного гаража предусматриваются следующие мероприятия:

- а) дымоудаление из помещений хранения автомобилей
- б) для компенсации дымоудаления из помещений хранения автомобилей предусмотрены системы подпора
- в) подпор в шахты лифтов

Вентиляторы систем подпора воздуха и вентиляторы дымоудаления расположены на кровле здания.

Для систем дымоудаления предусмотрена установка:

- для непроникновения наружного воздуха обратный клапан у вентилятора;
- нормально закрытые клапана, установленные в верхней зоне на обслуживаемом этаже;

-воздуховод присоединяется к шахте дымоудаления через нормально закрытый клапан.

Для систем подпора предусмотрена установка:

- для непроникновения наружного воздуха обратный клапан у вентилятора;
- нормально закрытые клапана, установленные в нижней зоне на обслуживаемом этаже;

Воздуховоды систем дымоудаления и систем компенсации дымоудаления автостоянки выполнены из листовой стали толщиной не менее 0,8мм, внутри шахты из строительных конструкций.

Предусмотрены противопожарные нормально открытые клапаны при прохождении ограждающих конструкций для воздуховодов общеобменной вентиляции в соответствии с требованиями СП 7.13130.2013.

Изменения и дополнения, внесенные в раздел проектной документации, получившей

положительное заключение ООО «Межрегиональная Негосударственная Экспертиза» №78-2-1-3-0285-16 от 11.10.2016 г.:

Диаметры тепловой сети актуализированы в соответствии с тепловыми нагрузками.

Внесены изменения в трассировку тепловых сетей в соответствии с изменениями объемно-планировочных решений, а также изменения количества подключаемых абонентов теплоснабжения;

Теплоснабжение объекта принято по Условиям подключения №517/81070201/5-5 от 14.03.2017г. к системе теплоснабжения АО «Теплосеть Санкт-Петербурга».

Заменены производители отопительных приборов, арматуры, изоляции, вентиляторов и клапанов. Уточнены принципиальные решения по отоплению жилой и встроенной части. Разработаны решения по отоплению и вентиляции гаража. Уточнены принципиальные решения по системам противодымной вентиляции. Изменены трассировки сетей в связи с изменением объемно-планировочных решений.

Подраздел «Сети связи»

Проектной документацией предусмотрены технические решения по подключению сетей связи объекта к сетям связи общего пользования, а также его оснащение комплексными системами безопасности, в том числе средствами пожарной автоматики и автоматизированной системой управления и диспетчеризации инженерного оборудования.

Сети связи общего пользования

Согласно техническим условиям оператор связи предоставляет следующие телекоммуникационные услуги общего пользования: местная, междугородная и международная телефонная связь, трансляция цифрового телевидения, доступ к сети интернет, трансляция программ радиовещания.

Точкой присоединения к сетям оператора связи является кабельный колодец на границе участка.

Для прокладки кабелей систем связи в диспетчерскую предусматривается строительство кабельной канализации связи между корпусами. Предусматривается организация кабельного ввода в каждый корпус.

Строительство кабельной канализации связи предусматривается трубами ПНД с установкой смотровых устройств. Строительство кабельной канализации предусмотрено 2 каналами.

Для подключения жильцов к сети Интернет и телефонизации абонентов предусматривается строительство структурированной кабельной системы.

Узловое оборудование оператора связи устанавливается в помещении диспетчерской корпуса 1 в отдельном проектируемом 19” телекоммуникационном шкафу. Активное и кроссовое оборудование устанавливается в этажных распределительных шкафах.

Сеть проводного радиовещания проектируемого объекта выполняется с помощью оборудования РТС 2000. Оборудование РТС-2000 устанавливается в телекоммуникационном шкафу в каждом жилом доме в помещении диспетчерской.

Коробки распределительные абонентские, ограничительные и ответвительные, радиотрансляционной сети устанавливаются в этажных электротехнических распределительных шкафах в слаботочных отсеках.

В квартирах радиорозетки предусматривается устанавливать по 1 шт. на кухне и в смежной с ней комнате независимо от количества комнат в квартире, по 1 шт. на квартирную студию. Во встроенных помещениях радиоточки предусматриваются в общем зале по 1 шт.

Для приёма телевизионных сигналов эфирного вещания на кровле корпусов предусматривается установка ДМВ телеантенн. Проектом предусматривается установка телевизионных усилителей ДМВ диапазона.

Расчёт уровней телевизионных сигналов на абонентских розетках произведён с учётом максимального технологического разброса параметров пассивных элементов цепей. Прием цифрового телевидения может осуществляться телевизионным приемником со встроенным

цифровым тюнером DVB-T2 или внешним цифровым тюнером того же стандарта, подключенным к телевизионному приемнику, не имеющему встроенного тюнера DVB-T2.

Сопряжение с РАСЦО организовано в соответствии с ТУ СПб ГКУ «ГМЦ». 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.

Автоматизированная система управления и диспетчеризации инженерного оборудования объекта

Проектируемые корпуса и гараж оснащаются системой управления и диспетчеризации инженерного оборудования.

Автоматизированная система управления и диспетчеризации инженерного оборудования (АСУД) предназначена для сбора и обработки информации от инженерных систем здания, управления группами освещения, обеспечения громкоговорящей связи с диспетчером.

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

Основу комплекса составляет пульт диспетчера СДК-330.8S/S1 (Пульт диспетчера расположен в Диспетчерской корпуса 2, пом. 21115) и блоки контроля СДК-31.209S (щиты ЩРД-1 – расположен в электрощитовой корпуса 1, ЩРД-2.1, ЩРД-2.2 – расположены в электрощитовой корпуса 2, ЩРД-3 расположенный в электрощитовой корпуса 3, ЩРД-П расположен в электрощитовой гаража).

Состав информации, передаваемый в диспетчерский пункт:

- Теплоснабжение (ИТП): обобщенный сигнал авария от шкафов управления, затопление помещений.

- Водоснабжение (насосные ХПВ, водомерные узлы, противопожарные насосные): - авария насосной станции ХПВ, затопление помещений.

- Электроснабжение (ГРЩ): контроль состояние вводов (контроль фаз), контроль рабочего освещения, контроль фасадного, наружного освещения, управление включением/выключением освещения.

Лифтовое оборудование: сигналы об открывании дверей шахты лифта при отсутствии кабины на этаже, сигналы о срабатывании цепей безопасности лифтов - авария, сигнал вскрытия щитка с СДК-035, сигнал вскрытия шкафа управления лифтом, переговорная связь с лифтом, переговорная связь лифт - пожарные подразделения.

Система загазованности: превышение по СО.

Система АСУД обеспечивает контроль вскрытия всех технических помещений, входов в подвал и выходов на кровлю.

Система АСУД обеспечивает двухсторонняя переговорная связь всех технических помещений с диспетчером.

Принятые проектом технические решения обеспечивают время живучести системы диспетчеризации не меньше времени эвакуации из объекта.

Комплексные системы безопасности

Согласно заданию на проектирование проектом предусматривается оснащение объекта комплексными системами безопасности.

Жилые корпуса и гараж оснащаются системой охранного телевидения (СОТ).

Центральное оборудование СОТ жилых корпусов, гаража размещается в помещении диспетчерской.

Для жилых корпусов предусмотрено два рубежа охранного теленаблюдения: внешнее и внутреннее. Видеокамеры внешнего исполнения устанавливаются на фасадах здания и обеспечивают контроль периметра здания и входов. Видеокамеры внутреннего исполнения устанавливаются на стенах и/или потолках контролируемых помещений и обеспечивают возможность контроля входов/выходов жилых корпусов.

Для гаража предусмотрен один рубеж охранного теленаблюдения – внешний.

Видеокамеры обеспечивают возможность контроля входов/выходов, въездов/выездов.

Для ограничения прохода в жилые корпуса проектом предусматривается система охраны входов в здание на базе системы IP домофонов Optipolis.

Блок вызова видеодомофона предназначен для дистанционного отпирания замка, установленного на стене у входных дверей, из квартир и с пульта консьержа, а также для дуплексной связи посетителей с жильцами и со службой консьержа (пульт консьержа устанавливается в помещении диспетчерской корпуса 2). В слаботочных этажных щитах предусмотрена установка коммутаторов для подключения абонентов.

В подвале каждого корпуса предусмотрен телекоммуникационный шкаф с маршрутизатором. В телекоммуникационном шкафу в корпусе 2 предусмотрена установка SIP Servera для связи всех корпусов.

Проектируемый гараж оснащается системой контроля и управления доступом. Для прохода в гараж с улицы предусмотрена система контроля доступом с помощью контроллеров Gate. Для экстренного открывания ворот в аварийной ситуации или в случае пожара предусмотрены кнопки разблокировки ворот в экстренной ситуации, устанавливаемые в помещении диспетчерской корпуса 2.

Жилые корпуса и гараж оборудуются автоматической системой пожарной сигнализации.

Система пожарной сигнализации построена на базе комплекса технических средств адресно-аналоговой системы пожарной сигнализации.

В качестве технических средств обнаружения пожара в помещениях жилых корпусов и помещениях гаража используются извещатели дымовые оптико-электронные, извещатели тепловые, автономные дымовые извещатели. Для ручного оповещения на путях эвакуации, у лестничных клеток на этажах и выходов из помещений устанавливаются ручные пожарные извещатели.

Техническими средствами обнаружения пожара оснащаются все помещения, за исключением помещений с мокрыми процессами, помещений для инженерного оборудования, в которых отсутствуют горючие материалы, помещений категории В4 и Д, лестничных клеток.

Тепловые извещатели устанавливаются в прихожих квартир жилых корпусов. Автономные дымовые извещатели устанавливаются в помещениях квартир жилых корпусов.

Проектными решениями обеспечена отдельная передача извещений о пожаре, неисправности, состоянии технических средств в помещение с персоналом, ведущим круглосуточное дежурство, и обеспечен контроль каналов передачи извещений.

Проектируемая система пожарной сигнализации при пожаре формирует командные импульсы: на отключение общеобменной вентиляции, на запуск системы дымоудаления и подпора воздуха, на разблокировку дверей, оборудованных средствами контроля доступа, на закрытие огнезадерживающих клапанов, на запуск системы оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре.

Для управления клапанами предусматривается установка сигнально-пускового блока у каждого клапана. На блоки выводятся сигналы положения клапана, с них осуществляется контроль и подача напряжения 220В на привод воздушной заслонки для изменения её положения.

Для дистанционного запуска противодымной вентиляции используются устройства дистанционного пуска устанавливаемые у эвакуационных выходов и в помещении охраны.

Для запуска вентиляторов ДУ и подпора используются шкафы управления вентилятором системы противодымной вентиляции.

Технологические сигналы со шкафов («Автоматика отключена», «Авария», «Вентилятор отключен») выдаются на адресные расширители. Сигнал на запуск выдаётся от сигнально-пусковых блоков.

Разделом пожарной сигнализации предусматривается установка устройств дистанционного управления у шкафов пожарных кранов для дистанционного управления задвижками и пожарной установкой.

Проектом предусматривается оснащение жилых корпусов системой оповещения первого типа, встроенных помещений первого этажа – системой оповещения и управления эвакуацией второго типа. Для гаража предусматривается система оповещения и управления эвакуацией третьего типа.

Количество звуковых оповещателей СОУЭ, их расстановка и мощность обеспечивают требуемый уровень звука во всех местах постоянного или временного пребывания людей.

Включение системы СОУЭ осуществляется от командного импульса, формируемого автоматической установкой пожарной сигнализации.

Электропитание систем автоматической противопожарной защиты выполняется по первой категории надежности электроснабжения.

Все применяемое оборудование систем автоматической противопожарной защиты имеет необходимые свидетельства и сертификаты пожарной безопасности.

Кабельные линии и распределительные сети проектируемых сетей связи в условиях воздействия пожара обеспечивают работоспособность систем на время, требуемое на полную эвакуацию людей из объекта.

Применяемые средства связи обеспечивают устойчивое функционирование сетей связи, в том числе в чрезвычайных ситуациях имеют защиту сетей связи от несанкционированного доступа к ним и передаваемой по ним информации.

Системы локальной автоматизации инженерного оборудования

Системы локальной автоматизации инженерного оборудования оснащены необходимыми контрольно-измерительными приборами и средствами автоматизации, обеспечивающими контроль, автоматическое регулирование, а также защиту оборудования.

Управление инженерным оборудованием осуществляется со щитов управления, от кнопок, расположенных на лицевой панели щитов.

Контрольно-измерительные приборы и средства автоматизации поставляются заводом изготовителем комплектно с инженерным оборудованием соответствующих систем.

Изменения и дополнения, внесенные в раздел проектной документации, получившей положительное заключение ООО «Межрегиональная Негосударственная Экспертиза» №78-2-1-3-0285-16 от 11.10.2016 г.:

Трассировки сетей откорректированы в соответствии с изменением планировочных решений объекта.

Система охраны входов в здание выполнена на базе системы IP домофонов. Система видеонаблюдения объекта построена на базе оборудования IP-видеонаблюдения. Откорректированы проектные решения в части структурных схем, трасс прокладки инженерных сетей и размещения оборудования.

Для системы диспетчеризации применен единый для жилых корпусов и гаража диспетчерский пульт в корпусе 2, пом. 21115.

Добавлены проектные решения по диспетчеризации зон безопасности.

Подраздел «Технологические решения»

Проектируемый закрытый наземный гараж предназначен для хранения индивидуальных транспортных средств жителей многоквартирного дома, работающих на бензине и дизельном топливе.

Режим работы гаража: круглогодичный, круглосуточный.

Расчетная вместимость гаража - 300 машино-мест.

Въезд автомобилей в гараж предусмотрен через подъемно-секционные ворота габаритами. Предусмотрены отдельные ворота для въезда/выезда на 1 этаж и 2,3 этажи. Перемещение автомобилей с 1 на 2 и 3 этаж предусмотрено по двухпутной рампе шириной 3,5 м, с уклоном 18 %.

Скорость движения автомашин в гараже - 5 км/час.

Хранение автомобилей предусмотрено с использованием механизированных парковочных устройств (МПУ), рассчитанных на размещение автотранспорта в 2 яруса с

зависимым паркованием.

Для хранения уборочной техники и инвентаря предусматривается помещение уборочного инвентаря.

На 1 этаже (отм. 0.000) многоквартирного жилого дома проектом предусмотрены встроенные помещения, помещение ТСЖ и диспетчерская.

При встроенных помещениях запроектированы санузлы и помещения уборочного инвентаря.

К встроенным помещениям предусмотрен подвод инженерных систем: отопления, вентиляции, водоснабжения и водоотведения, электроснабжения.

Оснащение встроенных помещений оборудованием, мебелью выполняется в рамках проектов, отдельно разрабатываемых силами арендаторов.

Изменения и дополнения, внесенные в раздел проектной документации, получившей положительное заключение ООО «Межрегиональная Негосударственная Экспертиза» №78-2-1-3-0285-16 от 11.10.2016 г.:

Внесены изменения в проектную документацию в связи с корректировкой объемно-планировочных решений. Уточнен способ размещения автомобилей в многоэтажном гараже. Предусмотрены механизированные парковочные устройства. На 1 этаже гаража предусмотрены помещения шиномонтажа.

Раздел «Проект организации строительства»

Земельный участок, отведенный под застройку, ограничен на юге улицей Русановской, с остальных сторон – соседними участками под проектируемую застройку. Участок неправильных очертаний, расположен вне зон охраны объектов культурного наследия и в настоящее время свободен от застройки. Строительная площадка располагается в границах земельного участка объекта.

На основании приведенных фактов стесненность строительства отсутствует. Район строительства – с развитой транспортной инфраструктурой. Строительная площадка связана с сетью автодорог, имеющих твердое покрытие. Подъезд к площадке строительства выполняется по Русановской улице, далее по временному проезду. Доставка строительных конструкций изделий и материалов, а также технологического оборудования возможна по существующим автодорогам. Для снабжения строительства материалами и конструкциями предполагается использовать, в основном, предприятия строительной индустрии города Санкт-Петербург и Ленинградской области.

Предусмотрен один основной въезд-выезд с северной стороны площадки, также дополнительный въезд/выезд для проезда к площадкам складирования, и дополнительный выезд на ул. Русановскую. Движение строительной техники по территории проведения работ осуществляется по временным внутриплощадочным дорогам с твердым покрытием из сборных железобетонных дорожных плит шириной проезжей части 3,50 м, при двустороннем движении – 6,00 м. Движение строительных машин и автотранспорта по территории строительной площадки организовывается по сквозной схеме. При выезде с территории проведения работ предусматривается установка комплексного оборудования для мойки колес автотранспорта.

Снабжение строительными конструкциями, материалами и изделиями обеспечивается подрядчиками с доставкой их автотранспортом. Открытые площадки складирования временного хранения стройматериалов и конструктивных элементов организуются вдоль автомобильных проездов на территории строительства. Размер открытых площадок для складирования, мест приема бетона, раствора и арматуры принимается из технологических потребностей.

Освещение строительной площадки – прожекторное от светильников, устанавливаемых на деревянных мачтах. В период строительства на территории производства работ предусматривается организовать одно место временного накопления строительных отходов и одно место временного накопления бытовых отходов, откуда отходы передаются на складирование и сортировку на специализированное предприятие.

Работы по строительству предусматриваются в два периода:

- подготовительный период;
- основной период.

Подготовительный период включает в себя следующие работы:

- расчистка и планировка территории;
- создание геодезической разбивочной основы для строительства;
- устройство временных дорог, мойки колес автотранспорта;
- устройство временного ограждения строительной площадки высотой 2,00 м из профлиста на металлических стойках с воротами шириной 4,00 м, с информационными щитами, предупредительными и указательными знаками;
- установка временных сооружений санитарно-бытового назначения с подключением инженерным сетям;
- обеспечение временных стоков поверхностных вод;
- создание общеплощадочного складского хозяйства;
- выполнение мер пожарной безопасности;
- организация инструментального хозяйства;
- поставка и перебазировка строительных машин и мобильных установок;
- обучение и инструктаж работников по вопросам безопасности труда.

Основной период включает в себя следующие работы:

- земляные работы (планировка, отсыпка, устройство котлованов под здания и сооружения, при необходимости рыхление механическим способом);
- устройство свайного поля;
- опалубочные, арматурные работы, устройство монолитных бетонных конструкций фундаментов;
- обратная засыпка котлована;
- возведение надземной части здания, отм. выше 0.000;
- установка оконных и дверных блоков;
- санитарно-технические работы;
- монтаж внутренних сетей электроснабжения и освещения;
- отделочные работы;
- устройство полов;
- монтаж сетей водоснабжения, канализации;
- прокладка кабельных трасс, электромонтажные работы, монтаж электрооборудования, систем автоматизации, и т. д.;
- сварочные работы;
- монтаж трубопроводов;
- изоляционные работы;
- контроль качества строительно-монтажных работ;
- проведение гидравлических испытаний;
- вывоз и утилизация отходов;
- благоустройство территории объектов;
- пуско-наладочные работы;
- сдача объекта в эксплуатацию.

В проекте приняты сваи – буронабивные, диаметром 520 мм. Сваи выполняются гидравлической буровой установкой SANY SR150C. Разработка грунта под котлован производится в естественных откосах экскаватором PC300LC-8M0 объемом 1,4 м³ (либо аналог), оборудованным ковшем обратная лопата.

Разработанный грунт транспортируется на полигон ТБО. Доработку грунта в котлованах и траншеях до проектных отметок рекомендуется осуществлять вручную.

Зачистка дна котлована выполняется вручную. Водоотлив из котлованов и траншей с

помощью водоотливных насосов (10,00 м³/ч). Подвоз материалов, вывоз грунта из котлована и траншей, вывоз мусора выполняется бортовыми автомобилями грузоподъемностью 5,00 т, автосамосвалами грузоподъемностью 10,00 т. Разгрузка, строительно-монтажные работы осуществляются с помощью башенных кранов SYM S 110 TG 8, ST 5515, RAIMONDI MRT 111, QTZ 180, автомобильных кранов грузоподъемностью 25,00 т. Предусматривается принудительное (автоматическое) отключение соответствующих механизмов, работающих в заданном режиме, с помощью установленных на башенном кране концевых выключателей, а также установка на крановых путях выключающих линеек. Доставка бетонной смеси на объект производится в автобетоносмесителях. Подача бетонной смеси предусматривается автобетононасосами. Отделочные работы выполняются машинным способом с помощью малярной станции.

Благоустройство ведется экскаватором, бульдозером, погрузчиком, трамбование грунта – автогрейдером, ручными трамбовками, укладка асфальта – асфальтоукладчиком.

На период строительства проектом предусматриваются следующие мероприятия по снижению шума, действующего на работников:

- максимальное использование современной малошумной строительной техники;
- работа с шумными механизмами в строго определенное время, исключается работа строительной техники в вечернюю и ночные смены, а также в выходные дни;
- проведение раз в два часа технологических перерывов в течение 15-20 мин.;
- максимальное использования естественных преград при расстановке работающих машин на строительной площадке;
- ограничение работы других строительных машин и механизмов при работе наиболее шумной техники;
- выключение двигателей строительной техники на периоды вынужденного простоя или технического перерыва;
- установка щитов с информацией для жителей близлежащих домов о проведении технологических перерывов, размещение дополнительной информации на подъездах домов;
- неприменение громкоговорящей связи; проведение профилактических ремонтов механизмов.

Временные здания и сооружения принимаются контейнерного типа, устанавливаются за пределами опасной зоны работы грузоподъемных механизмов. Временное теплоснабжение на период строительства не проектируется. Обогрев временных зданий, сушка здания и прогрев бетона осуществляется с помощью электричества. Для сбора строительных и бытовых отходов предусматривается установка металлических контейнеров объемом 10,00...27,00 и 0,75 м³, вывозимых по мере накопления. Контейнеры устанавливаются на дорожные плиты. Временное канализирование от душевых и умывальников вагон-бытовок, от технологических процессов – временное подключение по ТУ, канализирование при временном водоотливе из котлованов и траншей – временное подключение по ТУ. На стройплощадке устанавливаются временные типовые санузлы (биотуалеты) с вывозом отходов по договору с соответствующей организацией. Временное электроснабжение нужд строительства (необходимая потребная мощность – 660 кВА) осуществляется по временному подключению, устанавливаемой на территории строительной площадки. Обеспечение бытового городка питьевой водой осуществляется привозной бутилированной и сертифицированной водой. Питание осуществляется в помещении приема пищи. Временное водоснабжение (2,96 л/с) и пожаротушение (5 л/с) осуществляется по временному подключению ТУ.

Источником покрытия потребности в рабочей силе являются кадровые рабочие, работающие подрядным способом в генподрядной организации. Профессиональная подготовка персонала соответствует характеру выполняемой работы. Режим работы при выполнении строительно-монтажных работ двухсменный продолжительностью рабочей смены 8 часов с перерывом на прием пищи (1 час). Время работы устанавливается подрядной организацией. Среднее количество работающих составляет 377 человек, в том числе рабочих – 319 человек, ИТР, служащих, МОП и охраны – 58 человек. Продолжительность строительства составит 24,0

месяца (жилой дом) и 11,3 месяцев (гараж), в том числе подготовительного периода – 4,0 месяца

Изменения и дополнения, внесенные в раздел проектной документации, получившей положительное заключение ООО «Межрегиональная Негосударственная Экспертиза» №78-2-1-3-0285-16 от 11.10.2016 г.:

Откорректирована пояснительная записка и графическая часть раздела в соответствии с изменениями смежных частей проекта. Откорректированы основные расчеты, потребности строительства в кадрах, воде, электрике, в строительных машинах и механизмах, уточнены методы производства работ. Откорректирован стройгенплан и календарный план строительства, добавлена транспортная схема.

Раздел «Перечень мероприятий по охране окружающей среды»

Участок строительства расположен за пределами особо охраняемых природных территорий федерального, регионального и местного значения.

Источниками выбросов в период эксплуатации предприятия будут: вентиляционная шахта гаража, въезды в гараж, размещение транспорта на открытых стоянках, проезд и работа мусоровоза.

Расчет выбросов произведен согласно действующим расчетным методикам. В процессе эксплуатации в атмосферу будет выделяться 7 загрязняющих веществ. Все вещества имеют установленные ПДК и (или) ОБУВ. Проектная величина валового выброса составляет 1,10534 т/год.

Расчет рассеивания выбросов загрязняющих веществ на период эксплуатации объекта выполнен с учетом влияния застройки.

Согласно данным результатов расчета рассеивания, максимальные приземные концентрации выбрасываемых загрязняющих веществ в узлах расчетного прямоугольника и контрольных расчетных точках, заданных на территории жилой застройки, у фасада проектируемого здания, на площадках отдыха и прилегающей территории ДОУ (перспективное строительство) не превысят соответствующих 0,1 ПДК для атмосферного воздуха населенных мест по всем веществам.

В качестве источников выбросов в период проведения строительных работ выделены: работа строительной техники, проезд грузового автотранспорта и проведение сварочных работ. Расчет выбросов произведен в соответствии с действующими методиками, перечень и количество единиц техники принято согласно ведомости машин и механизмов раздела ПОС. Всего в атмосферу будет выделяться 8 веществ, все вещества имеют установленные ПДК и (или) ОБУВ. Расчётный валовый выброс загрязняющих веществ составит 12,802825 т/год. Концентрации загрязняющих веществ на ближайшей существующей жилой застройки и ДДУ не превысят гигиенических нормативов по всем веществам. Расчёт с учетом фона произведен для диоксида азота. Полученные значения допустимо принять в качестве ПДВ. Предусмотрены мероприятия по снижению выбросов в период строительства: устранение открытого хранения сыпучих материалов, применение герметичных емкостей для перевозки бетона и раствора, проверка состояния двигателей техники, отключение машин и механизмов во время перерывов в работе, использование современной техники.

В процессе строительства количественный и качественный состав выбросов подлежит уточнению.

Водоснабжение и водоотведение проектируемого объекта предполагается осуществлять с подключением к существующим сетям.

Ливневой сток с территории объекта собирается в проектируемые сети ливневой канализации с дальнейшей передачей их на ЛОС, расположенные на отдельном участке.

На период строительства предусматривается установка мойки колес с системой оборотного водоснабжения. Проектной документацией предусмотрены следующие мероприятия по охране и рациональному использованию водных ресурсов: устройство водонепроницаемых проездов, открытых стоянок автомашин и площадей открытого

складирования с организацией сбора и направления на очистку всего объема загрязненных поверхностных сточных вод; для сбора отходов предусмотрены асфальтированные площадок с установкой закрытых металлических контейнеров; благоустройство и озеленение территории с устройством газонов, огороженных бордюрами, исключаящими смыв грунта на дорожное покрытие во время ливней.

В период эксплуатации объекта ожидается образование 1037,2 т/год (3871,44 м³/год) отходов IV и V классов опасности для окружающей среды (ОС). Сбор отходов осуществляется во встроенных мусорокамерах и контейнерной площадке.

В период производства строительных работ образуется 258,92 т (403,69 м³) отходов IV, V классов опасности для ОС. Вывоз грунта производится по мере образования без хранения на строительной площадке. Предусмотрены мероприятия по вторичному использованию отходов.

В период строительства и эксплуатации объекта перечень и количество образующихся отходов подлежат уточнению.

Проектной документацией предусмотрены следующие мероприятия по охране окружающей среды в процессе обращения с отходами: своевременный вывоз всех образующихся отходов в соответствии с санитарными нормами; хранение бытовых отходов осуществляется в герметично закрывающихся контейнерах на площадке с твердым покрытием, организация селективного сбора отходов по классу опасности; вывоз отходов только по договорам с лицензированными перевозчиками отходов и размещение отходов на специализированных полигонах.

На участке строительных работ зеленые насаждения отсутствуют. Проектной документацией предусмотрены следующие мероприятия по охране растительности: ведение работ строго в границах отведенной под строительство территории во избежание сверхнормативного изъятия земельных участков.

В проектных материалах приведен расчет компенсационных выплат и затрат на природоохранные мероприятия.

В качестве источников шума в период эксплуатации учтены: работа приточных и вытяжных систем вентиляции, проезд автотранспорта к гаражу, и открытым парковкам, проезд грузового автомобиля к мусороуборочной площадке и проведение мусороуборочных работ. Расчет произведен для точек, расположенных на территории ближайшей жилой застройки, в жилых комнатах квартир проектируемого дома, на площадке отдыха и детских площадках. Акустические характеристики вентиляционного оборудования по данным фирм-производителей. Акустические характеристики автомобильного транспорта приняты по данным справочной литературы. Уровни шума в нормируемых помещениях, на территориях, непосредственно прилегающих к жилым домам и на площадках отдыха и детских площадках групп жилых домов удовлетворяют требованиям таблиц 2 и 3 СН 2.2.4/2.1.8.562-96 «Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки».

Произведена оценка шума на период проведения строительных работ. Предусмотрены мероприятия по снижению шума: ограничение времени работы наиболее шумных механизмов, организация перерывов в работе, запрет на громкоговорящую связь, применение кожухов на двигателях строительной техники, ограничение количества однотипной строительной техники на строительной площадке, запрет на приближение компрессорной установки к нормируемым объектам (жилым домам) менее чем на 50 метров. При соблюдении технологии строительства и принятых проектных решений уровни шума не превысят нормативов для территорий жилой застройки для дневного времени суток, установленных СН 2.2.4/2.1.8.562-96 «Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки».

Заложенные в проекте конструкции перекрытий, стен и перегородок удовлетворяют требования таблицы 2 СП 51.13330.2011. В составе полов жилых помещений предусмотрена звукоизоляционный слой толщиной 30 мм.

Предусмотрены мероприятия по защите от вибрации и структурного шума: в машинных отделениях лифтов, насосных, водомерных узлах, мусоросборных камерах, ИТП и ГРЩ

выполняются «плавающие полы», в помещениях насосных.

Санитарно-эпидемиологическая безопасность

Согласно представленной проектной документации участок строительства площадью 23 934,00 м² граничит с северной, западной и южной сторон участками перспективного строительства жилых зданий и участком перспективного строительства детского дошкольного учреждения. С восточной стороны участок проектирования граничит с полосой отвода железной дороги, границей СЗЗ промышленной площадки ООО «МЛПКАД», охранной зоной линий воздушных передач напряжением 110 кВ.

В составе проектной документации представлено санитарно-эпидемиологическое заключение Федерального государственного казенного учреждения «985 центр государственного санитарно-эпидемиологического надзора» Министерства обороны РФ от 15.07.2015 № 78.МО.01.000.Т.000026.07.15 по проекту обоснования размеров санитарного разрыва для подъездного пути № 7 протяженностью 1910,00 м, расположенного по адресу: г. Санкт-Петербург, Октябрьская набережная, д. 118, корп. 3, санитарно-эпидемиологическое заключение Управления Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Ленинградской области от 17.06.2016 № 47.01.02.000.Т.000066.06.16 по проекту корректировки обоснования расчетного размера санитарно-защитной зоны для группы промышленных предприятий, расположенных на промплощадке ООО «МЛП-КАД» по адресу: Ленинградская область, Всеволожский район, п.г.т. им. Свердлова, дер. Новосаратовка, промзона «Уткина Заводь», уч. 1.

На представленной карте-схеме в масштабе 1:2000 обозначена окружающая застройка (перспективная и окружающая). Согласно данным проектной организации участок расположен за пределами территорий промышленно-коммунальных, санитарно-защитных зон предприятий, сооружений и иных объектов, 1-го пояса зоны санитарной охраны источников и водопроводов хозяйственно-питьевого назначения.

На участке предполагаемого строительства выполнены лабораторные исследования уровней радиации, загрязнения почвы по химическим, микробиологическим, гельминтологическим показателям, качества атмосферного воздуха, уровней шума, инфразвука, вибрации и измерений параметров неионизирующих электромагнитных излучений промышленной частоты 50 Гц.

Оценка полноты объема выполненных исследований на участке проектирования и полученных результатов вредного воздействия факторов среды обитания на человека на соответствие действующим нормативным документам представлена в разделе «Инженерноэкологические изыскания» настоящего заключения.

На схеме планировочной организации земельного участка в границах участка обозначено размещение проектируемых жилых корпусов, закрытого наземного гаража на 300 машино-мест, сооружения БКТП, площадок игр для детей и отдыха взрослого населения, открытых автостоянок различной вместимости, спортивной и контейнерной площадок.

Нормативное расстояние от проезда автотранспорта к проектируемым автостоянкам и гаражу до нормируемых объектов (фасады жилых домов, площадки для игр детей, занятий спортом и отдыха взрослого населения) выдержаны в соответствии с требованиями примечаний 5 к табл. 7.1.1 СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов». Новая редакция (в ред. изменения № 1, № 2 и № 3).

Размещение открытых автостоянок на территории проектируемого объекта соответствует требованиям СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов».

Размещение трансформаторной подстанции обосновано в соответствии с прим. 2, 3 п. 7.1.9 СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов. Новая редакция». Напряженность электрического поля и интенсивности магнитного потока и уровни шума на территории, прилегающей к

трансформаторной подстанции, соответствуют требованиям действующих санитарных правил и нормативов.

Здание закрытого гаража – 3-х этажное. Режим работы – круглосуточный.

Размещение проектируемого гаража обосновано расчетами рассеивания загрязнений в атмосферном воздухе и уровней физического воздействия в соответствии с прим. 1 к табл. 7.1.1 СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03.

Проектируемая площадка для крупногабаритного мусора расположена на нормативном расстоянии от нормируемых объектов в соответствии с требованиями п. 8.2.5 СанПиН 2.1.2.2645-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям проживания в жилых зданиях и помещениях».

На участке проектирования предполагаются к размещению три жилых корпуса: корпус 1 – двухсекционный, 25-ти этажный, со встроенными помещениями на 1-м этаже; Корпус 2 – 4-х секционный, 16-19-22-25-ти этажный, со встроенными помещениями на 1-м этаже, корпус 3 – 2-х секционный, 25-ти этажный.

Все секции проектируемых зданий оснащены пассажирским и грузовыми лифтами, габариты кабины которых обеспечивают возможность транспортирования человека на носилках или инвалидной коляске, что соответствует п. 3.10 СанПиН 2.1.2.2645-10.

Корпусы запроектированы с подвалами, с размещением в них инженерного оборудования. Помещения уборочного инвентаря, запроектированные в подвальном этаже корпусов 2 и 3 и на 1-м этаже корпуса 1, оборудованы раковиной в соответствии с п. 3.6 СанПиН 2.1.2.2645-10.

Электрощитовые в подвальных этажах предусмотрены в соответствии с п. 3.11 СанПиН 2.1.2.2645-10.

В каждой секции на первом этаже располагаются входная группа в жилую часть с лифтовым холлом. Встроенные помещения имеют входы, изолированные от жилой части, в соответствии с п. 3.7 СанПиН 2.1.2.2645-10.

Запроектированные в здании мусоросборные камеры имеют отдельные входы и оборудованы канализацией и водопроводом.

Окна и балконные двери остеклены двухкамерными металлопластиковыми стеклопакетами. Балконы и лоджии, остеклены однокамерными стеклопакетами. В жилых помещениях предусматривается установка шумозащитных вентиляционных клапанов пассивного типа.

Вентиляция жилых помещений предусмотрена приточно-вытяжная с естественным побуждением. Запроектированные системы вентиляции и отопления в жилых и встроенных помещениях обеспечивают допустимые параметры микроклимата в соответствии с действующими нормативными документами.

Запроектированные уровни искусственного освещения в нормируемых помещениях проектируемых зданий, территории жилой застройки, входов в жилые корпуса и пешеходной дорожки у входов в корпуса соответствуют требованиям действующих нормативных документов.

Объемно-планировочные решения обоснованы расчетами инсоляции и коэффициента естественной освещенности для окружающей (объекты перспективной застройки) и проектируемой застройки.

Для расчетов инсоляции в проектируемой застройке выбраны нормируемые территории и жилые помещения, находящиеся в условиях наибольшего затенения. В окружающей застройке для расчетов инсоляции выбраны нормируемые помещения перспективного строительства жилого здания с северной стороны.

В качестве оконных заполнений в окружающей и проектируемой застройке приняты двухкамерные стеклопакеты. При расчетах КЕО учтено остекление балконов в соответствии с требованиями СП 23-102-2003 «Естественное освещение жилых и общественных зданий».

Расчетные точки выбраны в соответствии действующими санитарными нормами и правилами.

Согласно расчетам и выводам проектной организации, строительство проектируемого здания в принятых объемно-планировочных решениях не окажет негативного влияния на нормативную инсоляцию в нормируемых помещениях объектов перспективного строительства. В проектируемых помещениях продолжительность инсоляции соответствует требованиям СанПиН 2.2.1/2.1.1.1076-01 «Гигиенические требования к инсоляции и солнцезащите помещений жилых и общественных зданий и территорий».

Согласно выводам проектной организации представленные расчетные значения коэффициентов естественного освещения для нормируемых помещений проектируемого здания и зданий окружающей застройки соответствуют СанПиН 2.2.1/2.1.1.1278-03 «Гигиенические требования к естественному, искусственному и совмещённому освещению жилых и общественных зданий» и СанПиН 2.2.1/2.1.1.2585-10 «Изменения и дополнения № 1 к СанПиН 2.2.1/2.1.1.1278-03».

Изменения и дополнения, внесенные в раздел проектной документации, получившей положительное заключение ООО «Межрегиональная Негосударственная Экспертиза» №78-2-1-3-0285-16 от 11.10.2016 г.:

Пересчитано количество отходов, образующихся в период строительно-монтажных работ. Пересчитан расчет рассеивания.

Уточнено количество отходов и расчет рассеивания на период эксплуатации объекта.

Откорректированы расчёты акустического воздействия на период строительства и эксплуатации.

В связи с изменениями объемно-планировочных и конструктивных решений, пересчитаны индексы изоляции воздушного и ударного шума для перегородок и перекрытий проектируемого объекта, откорректирован расчёт шума в нормируемых помещениях от инженерного оборудования.

Раздел «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»

Проектом предусматривается строительство трех жилых корпусов со встроенными помещениями (корпуса 1, 2, 3), с многоэтажным гаражом на 300 машино-мест.

Противопожарное расстояние между проектируемыми Корпусами многоквартирного жилого дома (I, C0) составляет не менее 6 м.

Противопожарное расстояние между проектируемыми Корпусами многоквартирного жилого дома (I, C0) и существующим зданием ДДУ (II, C0) составляет не менее 6 м.

Корпуса 2 и 3 пристроены, противопожарные расстояния между указанными жилыми Корпусами многоквартирного жилого жома - не нормируются (стена более высокого и широкого Корпуса является противопожарной 1-го типа).

Противопожарное расстояние от ближайшего Корпуса 1 до проектируемого встроенно-пристроенного многоэтажного гаража (I, C0, B) составляет не менее 10 м.

Противопожарное расстояние от ближайшего Корпуса 3 до проектируемого здания БКТП (II, C0, B) составляет не менее 10 м.

Противопожарное расстояние от проектируемых жилых Корпусов многоквартирного жилого жома до проектируемой открытой гостевой парковки составляет не менее 10 м.

Наружные установки на прилегающей территории отсутствуют.

Подъезд пожарных автомобилей к секциям жилых корпусов и гаражу предусмотрен с двух продольных сторон. Расстояние от внутреннего края подъездов до стен секций высотой более 28,00 м – не более 8,00-10,00 м. Ширина проездов для передвижной пожарной техники составляет не менее 6,00 м. В тупиковой части устраиваются разворотные площадки.

К зданию гаража шириной более 18,00 м подъезд обеспечен по всей длине с двух продольных сторон.

Расстановка пожарных гидрантов на водопроводной сети обеспечивает пожаротушение любой части жилых корпусов и гаража не менее чем от двух гидрантов с расходом 40 л/с (максимальный расход принят по встроенно-пристроенному многоэтажному гаражу).

Пожарные гидранты (не менее 2-х) располагаются вдоль дорог на расстоянии не более

200,00 м от защищаемых зданий, на расстоянии не менее 5,00 м от зданий и не более 2,50 м от дорог.

Источниками противопожарного водоснабжения являются проектируемая кольцевая внутриплощадочная сеть водопровода от проектируемых, а также существующих пожарных гидрантов.

В жилых корпусах предусмотрены встроенные помещения. Встроенные помещения расположены в первом этаже, обеспечены отдельными входами (эвакуационными выходами).

Расстояние от въездов в помещения гаража до окон жилых помещений дома обеспечено более 4,00 м. В отсеке гаража запроектировано не менее 2-х эвакуационных лестничных клеток, имеющих выходы наружу, с шириной маршей не менее 1,20 м.

Жилая часть дома:

Функциональная пожарная опасность – Ф1.3.

Степень огнестойкости – I.

Класс конструктивной пожарной опасности – С0.

Максимально допустимая площадь этажа в пределах пожарного отсека принимается не более 2500,00 м².

Высота зданий – более 50,00 м.

Проектом принимается состав здания с помещениями различного класса по функциональной пожарной опасности, предназначенных для функционирования здания, не противоречащий требованиям 123-ФЗ:

Ф1.3 – многоквартирный жилой дом;

Ф4.3 – встроенные помещения.

В местах светопрозрачного заполнения проемов в наружных стенах (окна), с ненормируемым пределом огнестойкости предусматриваются глухие междуэтажные пояса, высотой не менее 1,20 м, примыкающие к перекрытиям. Предел огнестойкости данных участков наружных стен (в том числе узлов примыкания и крепления) предусмотрен не менее EI 60.

Технические, подвальные этажи и чердаки разделены противопожарными перегородками 1-го типа по 500,00 м² или по секциям.

В многоквартирном доме квартир, предназначенных для проживания МГН, не предусматривается. Доступ МГН предусмотрен согласно заданию на проектирование.

В наружных стенах лестничных клеток типа Н1 предусмотрены на каждом этаже окна, открывающиеся изнутри без ключа и других специальных устройств, с площадью остекления не менее 1,20 м². Устройства для открывания окон расположены не выше 1,70 м от уровня площадки лестничной клетки.

Предел огнестойкости монолитных железобетонных ограждающих конструкций шахты лифта, предназначенного для перевозки подразделений пожарной охраны, составляет не менее REI120, двери шахт лифта – не ниже EI60. Предусмотрена конструктивная огнезащита стен шахт лифтов.

В корпусах длиной более 100,00 м предусмотрен сквозной проход через первый этаж.

Корпусы – высотой более 28,00 м, с жилых этажей эвакуация предусматривается в ЛК типа Н1, имеющих выход на уровне 1-го этажа наружу непосредственно. Ширина марша лестницы, площадки лестничной клетки, выхода из лестничной клетки предусматривается не менее 1,05 м. Уклон маршей предусматривается не более 1:1,75.

В секциях, в которых общая площадь квартир на этаже менее 500,00 м², предусмотрена одна лестничная клетка типа Н1.

В секции 1 корпуса 1 (общая площадь квартир на этаже более 500,00 м²) предусмотрены лестничные клетки типа Н1 и Н2. В этих лестничных клетках ширина марша лестницы, площадки лестничной клетки, выходы из лестничной клетки предусматриваются не менее 1,05 м.

Во внеквартирном коридоре предусматривается удаление дыма при пожаре и автоматическая пожарная сигнализация.

Ширина внеквартирного коридора на жилых этажах предусматривается не менее 1,60 м в секции 1 корпуса 1, в остальных секциях ширина внеквартирного коридора на жилых этажах предусматривается не менее 1,40 м.

Ширина дверных проемов, в том числе в воздушной зоне лестничных клеток запроектирована не менее 1,05 м. Для секций 1 корпуса 1 – не менее 1,20 м.

Между дверными проемами воздушной зоны и ближайшим окном помещения ширина простенка принята не менее 2,00 м.

Наибольшее расстояние от дверей квартир до лестничной клетки не превышает 25,00 м. Входы в подвал устроены в каждой секции изолированно от жилой части дома. В каждой секции, в подвале предусмотрено по два окна размерами 1,30(н)х1,00 м с прямыми и по два эвакуационных выхода. В поперечных стенах подвала и чердаков предусмотрены проемы для сквозного прохода.

Кровля многоквартирного дома – не эксплуатируемая, из битумно-полимерных материалов, толщина водоизоляционного ковра запроектирована до 8 мм. Выходы на кровлю предусмотрены из лестничных клеток в каждой секции. По всему периметру кровли здания выполнен парапет высотой 1,20 м. На перепадах высот предусмотрено устройство металлических лестниц типа П1.

Вытяжка с последнего этажа предусматривается наружу непосредственно.

Мусоросборные камеры имеют самостоятельный вход, изолированный от входа в здание глухой стеной, и выделяются противопожарными перегородками и перекрытием. Противопожарное оборудование обеспечивает автоматическое пожаротушение мусоросборных камер.

Для размещения приборов контроля и управления системами автоматической противопожарной защиты проектом предусматривается помещение с персоналом, ведущим круглосуточное дежурство, которое расположено на первом этаже здания.

Помещение с персоналом, ведущим круглосуточное дежурство, предусматривается со следующими характеристиками, регламентированными п. 13.14.12 СП 5.13130.2009:

площадь – не менее 15,00 м² ;

температура воздуха – в пределах от 18⁰С до 25⁰С при относительной влажности не более 80 %;

наличие естественного и искусственного освещения, а также аварийного освещения;

освещенность помещений: при естественном освещении – не менее 100 лк; от ламп накаливания – не менее 100 лк; при аварийном освещении – не менее 50 лк;

наличие естественной или искусственной вентиляции; наличие телефонной связи с пожарной частью.

В данные помещения предусмотрен вывод сигнала от противопожарных систем.

Согласно требованиям СП 5.13130.2009 и СП 54.13130.2011 проектом предусмотрена система АУПС в следующих помещениях :

- защита коридоров, вестибюлей жилой части здания, лифтовых холлов;

- защита жилых помещений квартир автономными дымовыми пожарными извещателями, а в прихожих квартир предусмотрены неадресные тепловые пожарные извещатели;

- защита встроенных помещений нежилого назначения, расположенных на 1-м этаже (офисы, помещения инженерно-технического назначения).

В соответствии с требованиями таблицы 2 СП 3.13130.2009 проектом предусмотрено:

- в жилой части многоквартирного дома принят 1 тип СОУЭ;

- во встроенных помещениях 1-го этажа принят 2 тип СОУЭ;

- в многоэтажном гараже принят 3 тип СОУЭ.

В каждой квартире предусматривается устройств внутриквартирного пожаротушения (внутриквартирными пожарными кранами d=20мм).

Расход на внутреннее пожаротушение жилой части (для каждого из Корпусов) - 3х2,9 л/с (см. табл 1 СП 10.13130.2009). Пожаротушение осуществляется с помощью пожарных кранов

Ø50 мм, длина рукава 20 м, диаметр sprыска наконечника пожарного ствола 13 мм.

Предусмотрено оборудование встроенных помещений на 1 м этаже и подвале аналогичной системой ВПВ.

В соответствии с п. 4.1.15 СП 10.13130.2009 внутренние сети противопожарного водопровода каждой зоны здания оборудованы двумя выведенными наружу пожарными патрубками с соединительной головкой диаметром 80 мм для присоединения рукавов пожарных автомашин с установкой в здании обратного клапана и задвижки, управляемой снаружи.

С целью исключения задымления во время пожара путей эвакуации предусматриваются следующие мероприятия:

- а) дымоудаление из коридоров жилых помещений;
- б) для компенсации дымоудаления из коридоров жилых помещений предусмотрены системы подпора;
- в) в шахты лифтов нагнетается наружный воздух системами подпора;
- г) в пожаробезопасные зоны предусмотрена подача наружного воздуха при пожаре в двух режимах: на открытую дверь и на закрытую дверь с электрическим нагревом воздуха.

Вентиляционные установки систем подпора и дымоудаления – вентиляторы, расположенные на кровле здания. Вентиляторы систем ДП для пожаробезопасных зон – канальные, расположены на последнем этаже.

Для систем дымоудаления предусмотрена установка нормально закрытых клапанов с нормируемым пределом огнестойкости.

Для транзитного участка воздуховода системы подпора в шахту лифта (до клапана) предусмотрены с пределом огнестойкости EI120.

Шахты противодымной вентиляции предусмотрены строительного исполнения с пределом огнестойкости не менее EI45. Для данных шахт предусмотрена герметизация конструкций и гладкая отделка (затирка) внутренних поверхностей.

Шахты противодымной вентиляции предусмотрены из строительных конструкций с прокладкой внутри воздуховода из оцинкованной стали толщиной не менее 0,8мм.

В коридорах, в которых предусмотрены системы противодымной вентиляции, размещение дымоприемных устройств выполнено исходя из длины коридора, приходящегося на 1 дымоприемное устройство:

- не более 45 метров при прямолинейной конфигурации коридора;
- не более 30 метров при угловой конфигурации коридора.

Предусмотрен выброс продуктов горения из вертикальных вентиляторов на высоте более 2 м от кровли. Выброс продуктов горения над покрытиями здания предусмотрен на расстоянии более 5 м от воздухозаборных устройств систем приточной противодымной вентиляции.

Гараж:

Функциональная пожарная опасность – Ф 5.2.

Степень огнестойкости – II.

Класс конструктивной пожарной опасности – С0.

Категория по взрывопожарной и пожарной опасности – В.

Количество пожарных отсеков – 1.

Этажность – 3.

Площадь этажа гаража в пределах пожарного отсека не превышает 5200 кв. м.

Гараж запроектирован надземным, закрытого типа, организация перемещения автотранспортного средства предусмотрена с участием водителя по рампе.

Расстояние от наиболее удаленного места хранения до ближайшего эвакуационного выхода принимается не более: при расположении между выходами – 60,00 м: при расположении в тупиковом участке – 25,00 м.

Лестницы в качестве путей эвакуации из гаража принимаются шириной не менее 1,20 м.

Выходы из помещений гаража на лестницу и из лестницы приняты не менее 1,20 м.

В здании запроектированы две рассредоточенные эвакуационные лестницы типа Л1.

В гараже применены электрокабели с оболочкой, не распространяющей горение.

В соответствии с п. 25.2 табл. АЗ СП 5.13130.2009 все помещения гаража оборудуются системой автоматического водяного пожаротушения.

При оборудовании всего зданий/пожарных отсеков системами АУПС или АУПТ исключения составляют:

- помещения категорий В4, Д;
- помещений с «мокрыми» процессами (санузлы, душевые и т.д.);
- венткамеры (приточные, а также вытяжные);
- насосные водоснабжения, бойлерные и т.д.;
- лестничные клетки.

Помещения гаража оборудуются системой оповещения и управления эвакуацией (СОУЭ) 3-го типа с оповещением в виде звукового сигнала и установкой световых указателей «Выход».

Изменения и дополнения, внесенные в раздел проектной документации, получившей положительное заключение ООО «Межрегиональная Негосударственная Экспертиза» №78-2-1-3-0285-16 от 11.10.2016 г.:

Откорректированы решения схемы планировочной организации земельного участка в части подъездов и проездов для пожарной техники. Скорректированы объемно-планировочные и конструктивные решения объекта. Изменена степень огнестойкости и этажность здания многоэтажного гаража. Изменены требования по максимальному расходу воды на нужды наружного пожаротушения объекта. Изменены требования по типу СОУЭ для многоэтажного гаража. Изменены решения по устройству систем дымоудаления и компенсации воздуха.

Раздел «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов»

В проекте предусмотрены условия беспрепятственного и удобного передвижения маломобильных групп населения (далее – МГН) по участку с учетом требований градостроительных норм.

Предусмотрен беспрепятственный доступ в жилые секции корпусов, на первом этаже которых предусмотрено размещение квартир. Также предусмотрен беспрепятственный доступ МГН во встроенные помещения, расположенные на первых этажах корпусов 1, 2 и 3. Предоставление рабочих мест для инвалидов не предусмотрено.

В соответствии с заданием на проектирование проектом не предусмотрены специализированные квартиры, предназначенные для проживания инвалидов (гр. М4). Для обеспечения условий жизнедеятельности МГН предусмотрены следующие проектные решения:

На открытых автостоянках размещено 73 машино места для МГН, в т.ч. 22 машино места для инвалидов на кресле коляске.

Габариты зоны для парковки автомобиля инвалида-колясочника: ширина – 3,6 м, длина – 6,00 м.

Продольные и поперечные уклоны путей движения приняты в пределах 5 % и 2 % соответственно.

Ширина пешеходного пути движения МГН по участку – 1,50 м, предусмотрены карманы для встречного разъезда инвалидов на креслах-колясках.

Покрытия пешеходных путей – из тротуарной плитки и асфальтобетона, с поверхностями, исключающими скольжение.

Высота бортового камня в местах пересечения пешеходных путей с проезжей частью – менее 0,014 м.

Опасные для инвалидов участки передвижения огорожены бортовым камнем высотой не менее 5,0 см.

Входы во встроенные помещения оборудованы пандусами с уклоном 10 %. Размеры

входных площадок предусмотрены размером не менее 1,40×2,00 м. Входные двери имеют ширину в свету не менее 1,20 м. Входы в жилые секции, доступные для МГН, оборудованы пандусами с уклоном 10 % шириной 1,00 м.

Ширина коридоров, проходов на первом этаже предусмотрена не менее 1,40 м, ширина дверных полотен внутренних дверей и открытых проемов в стенах – не менее 0,90 м.

В корпусе 3 холлы входов в жилые секции оборудованы подъемными платформами для МГН (для подъема с отметки минус 0,600 м до отметки 0,000).

Все тамбуры, доступные для МГН, имеют глубину не менее 2,3 м при ширине – не менее 1,5 м, оборудованы дверьми с армированным остеклением и имеют размеры в плане не менее 2,20 x 1,50 м.

Во встроенных помещениях проектом предусмотрены санузлы, специально оборудованные для МГН в соответствии с действующими нормами.

Изменения и дополнения, внесенные в раздел проектной документации, получившей положительное заключение ООО «Межрегиональная Негосударственная Экспертиза» №78-2-1-3-0285-16 от 11.10.2016 г.:

Откорректировано количество машино-мест для МГН, размещаемых на открытых автостоянках. Изменена высота бортового камня. Раздел откорректирован в соответствии с изменением планировочных решений объекта.

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

Перечень основных энергоэффективных мероприятий, принятых в проекте:

- наружные ограждающие конструкции выполняются утепленными;
- предусмотрена автоматическая регулировка параметров теплоносителя в системах отопления, вентиляции и ГВС;
- удельный расход тепловой энергии на отопление и вентиляцию здания не превышает нормируемого значения по СП 50.13330.2012;
- предусматривается автоматическое регулирование теплоотдачи отопительных приборов с помощью индивидуальных терморегуляторов;
- предусматриваются приборы учета расхода всех потребляемых энергоресурсов и воды;
- для освещения межквартирных коридоров и холлов, служебных помещений применяются энергоэффективные светодиодные светильники;
- управление наружным фасадным освещением предусмотрено автоматическое (от датчика освещенности) и с возможностью управления из диспетчерской дистанционно с пульта управления;
- в каждой квартире предусматривается установка счетчиков холодной и горячей воды;
- для предотвращения теплопотерь трубопроводами ГВС, отопления и теплоснабжения проектом предусмотрена изоляция трубопроводов изоляцией;
- применяется экономичная водоразборная арматура;
- для регулировки расхода теплоносителя на каждом стояке, ветке, магистрали предусмотрены балансировочные клапаны.

Изменения и дополнения, внесенные в раздел проектной документации, получившей положительное заключение ООО «Межрегиональная Негосударственная Экспертиза» №78-2-1-3-0285-16 от 11.10.2016 г.:

Откорректирована пояснительная записка и графическая часть раздела в соответствии с изменениями смежных частей проекта.

Раздел «Требования к безопасной эксплуатации объектов капитального строительства»

Проектом предусмотрены следующие требования к обеспечению безопасной эксплуатации жилого дома.

Система технического осмотра

Общие осмотры предусматриваются два раза в год - весной и осенью (до начала отопительного сезона). В процессе осмотра ведется наладка оборудования и исправляются мелкие дефекты. Один раз в год в ходе весеннего осмотра предусматривается инструктаж арендаторов и собственников жилых помещений о порядке содержания и эксплуатации инженерного оборудования и правилах пожарной безопасности.

Результаты осенних осмотров должны отражаться в специальных документах по учету технического состояния здания: журналах, паспортах, актах.

Техническое обслуживание здания

Состав работ и сроки их выполнения отражаются в плане-графике, который составляется на неделю, месяц и год. Инженерно-технические работники организаций по обслуживанию жилищного фонда во время периодических осмотров жилых и подсобных помещений и наладок инженерного оборудования должны обращать внимание на техническое состояние ограждающих конструкций и оборудования, температурно-влажностный режим и санитарное состояние помещений.

Организация по обслуживанию жилищного фонда должна обеспечить:

- нормируемый температурно-влажностный режим подвала;
- исправное состояние фундаментов и стен подвала здания;
- устранение повреждений фундаментов и стен подвала по мере выявления, не допуская их дальнейшего развития;
- предотвращение сырости и замачивания грунтов оснований, фундаментов, конструкций подвала;
- работоспособное состояние внутридомовых и наружных дренажей;
- содержание придомовых территорий.

Инженерно-технические работники организаций по обслуживанию жилищного фонда должны знать проектные характеристики и нормативные требования к основаниям здания и сооружений, прочностные характеристики и глубину заложения фундаментов, несущую способность грунтов оснований, уровень грунтовых вод и глубину промерзания.

При появлении признаков неравномерных осадок фундаментов выполняется осмотр здания, устанавливаются маяки на трещины, принимаются меры по выявлению причин деформации и их устранению. Исследование состояния грунтов, конструкций фундаментов и стен подвала следует производить специализированными организациями по договору.

Помещения подвала должны быть сухими, чистыми, иметь освещение и вентиляцию. Температура воздуха должна быть не ниже + 5°C, относительная влажность воздуха - не выше 60 %. Теплопроводность стен должна удовлетворять СНиП 23- 02-2003 «Тепловая защита зданий».

Организация текущего ремонта жилого здания должна производиться в соответствии с Техническими указаниями по организации и технологии текущего ремонта жилого здания. Периодичность текущего ремонта следует принимать в пределах трех - пяти лет с учетом группы капитальности здания, физического износа и местных условий.

При капитальном ремонте следует производить комплексное устранение неисправностей всех изношенных элементов здания и оборудования, смену, восстановление или замену их на более долговечные и экономичные, улучшение эксплуатационных показателей жилищного фонда, осуществление технически возможной и экономически целесообразной модернизации жилого здания с установкой приборов учета тепла, воды, газа, электроэнергии и обеспечения минимального энергопотребления.

Все конструкции, находящиеся в аварийном состоянии, должны быть обеспечены охранными устройствами, предупреждающими их обрушение.

При эксплуатации жилого здания и помещений не допускается:

- использование жилых помещений для целей, не предусмотренных проектной документацией;
- хранение и использование в жилых помещениях и гараже опасных веществ,

загрязняющих воздух;

– захламление, загрязнение и затопление жилых помещений, подвала, лестничных клеток, чердачных помещений.

При эксплуатации жилых помещений требуется своевременно принимать меры по устранению неисправностей инженерного оборудования.

Эксплуатация электрооборудования

Эксплуатация электрооборудования жилых корпусов должна производиться в соответствии с требованиями «Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей», утвержденных приказом Минэнерго РФ от 13.01.2003 № 6.

Эксплуатационный персонал, обслуживающий электрохозяйство, 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.

Техническое обслуживание и ремонт инженерного оборудования

Техническое обслуживание и ремонт инженерного оборудования должно включать работы по контролю за его состоянием, поддержанию работоспособности, наладке и регулированию инженерных систем в соответствии с требованиями Постановления № 170 от 27.09.2003 «Об утверждении Правил и норм технической эксплуатации жилищного фонда», Постановления Правительства РФ от 12.02.1999 № 167 «Правила пользования системами водоснабжения и канализации в Российской Федерации».

Изменения и дополнения в раздел проектной документации, получившей положительное заключение ООО «Межрегиональная Негосударственная Экспертиза» №78-2-1-3-0285-16 от 11.10.2016 г. не вносились.

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

Результаты инженерных изысканий в соответствии с договором № 25.06-2/НЭ от 25.06-2.2018 года не являются предметом настоящей экспертизы.

По результатам инженерных изысканий получено Положительное заключение негосударственной экспертизы ООО «Межрегиональная Негосударственная Экспертиза» №78-2-1-3-0285-16 от 11.10.2016 г. по объекту «Многokвартирный дом, встроенно-пристроенные помещения, встроенно-пристроенный многоэтажный гараж. Участок 3», расположенному по адресу: г. Санкт-Петербург, Октябрьская набережная, участок 1, 3 (восточнее дома 112, корпус 6, литера Б по Октябрьской набережной), кадастровый номер земельного участка 78:12:0006355:4076».

В результаты инженерных изменения и дополнения не вносились.

В процессе проведения негосударственной экспертизы изменения и дополнения не вносились.

V. Выводы по результатам рассмотрения

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

В соответствии с выводами, представленными в положительном заключении негосударственной экспертизы ООО «Межрегиональная Негосударственная Экспертиза» №78-2-1-3-0285-16 от 11.10.2016 г., результаты инженерных изысканий *соответствуют* требованиям технических регламентов, национальных стандартов, заданию на проведение инженерных изысканий и являются достаточными для разработки проектной документации.

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 договором № 25.06-2/НЭ от 25.06-2.2018 инженерные изыскания не являются предметом настоящей экспертизы.

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, а также результатам инженерных изысканий.



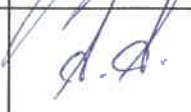
6. Общие выводы

Проектная документация по объекту «Многоквартирный дом, встроенно-пристроенные помещения, встроенно-пристроенный многоэтажный гараж. Участок 3», расположенному по адресу: г. Санкт-Петербург, Октябрьская набережная, участок 1, 3 (восточнее дома 112, корпус 6, литера Б по Октябрьской набережной), кадастровый номер земельного участка 78:12:0006355:4076» *соответствует* установленным требованиям. Изменения проектной документации совместимы с проектной документацией, в отношении которой была ранее проведена негосударственная экспертиза и получено положительное заключение ООО «Межрегиональная Негосударственная Экспертиза» №78-2-1-3-0285-16 от 11.10.2016 г.

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

Эксперты

Сфера деятельности государственного эксперта	Фамилия, имя, отчество	Номер квалификационного удостоверения, дата выдачи	Подпись
2.1. Объемно-планировочные, архитектурные и конструктивные решения, планировочная организация земельного участка, организация строительства	Благодир Сергей Терентьевич	МС-Э-53-2-9680 от 15.09.2017	
6. Объемно-планировочные и архитектурные решения	Карпова Ольга Николаевна	МС-Э-20-6-12041 от 23.05.2019	
2.3.1. Электроснабжение и электропотребление	Кондратьев Олег Сергеевич	МС-Э-23-2-7475 от 27.09.2016	
17. Системы связи и сигнализации	Шелаева Елена Владимировна	МС-Э-15-17-11943 от 23.04.2019	
2.2.1. Водоснабжение, водоотведение и канализация	Смирнова Татьяна Викторовна	МС-Э-15-13-10768 от 30.03.2018	

2.2.2. Теплоснабжение, вентиляция и кондиционирование	Загаврин Евгений Николаевич	МС-Э-20-2-5561 от 02.04.2015	
2.5 Пожарная безопасность	Артемкин Анатолий Владимирович	МС-Э-5-10-10197 от 30.01.2018	
9. санитарно-эпидемиологическая безопасность	Хлебожорова Ольга Евгеньевна	№МС-Э-24-9-12140 9 от 09.07.2019	
2.4.1. Охрана окружающей среды	Артемкин Артем Николаевич	МС-Э-16-2-8435 от 11.04.2017	



Федеральная служба по аккредитации

0000423

СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ АККРЕДИТАЦИИ

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

№ РОСС.RU.0001.610494
(номер свидетельства об аккредитации)

№ 0000423
(учетный номер бланка)

Настоящим удостоверяется, что Общество с ограниченной ответственностью "Невский эксперт"

(название и (в случае, если имеется)

(ООО "Невский эксперт")

сокрращенное наименование и ОГРН юридического лица)

ОГРН 1147847123775

место нахождения 191036, г. Санкт-Петербург, ул. Восстания, д. 9, лит. А, пом. 1-Н

(адрес юридического лица)

аккредитовано (а) на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации

(для негосударственной экспертизы, в отношении которого получена аккредитация)

СРОК ДЕЙСТВИЯ СВИДЕТЕЛЬСТВА ОБ АККРЕДИТАЦИИ с 17 июля 2014 г. по 17 июля 2019 г.

Руководитель (заместитель руководителя)
органа по аккредитации

М.П.

(подпись)

И.С. Суттанов