



ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«**ЦЕНТР СТРОИТЕЛЬНОГО АУДИТА И СОПРОВОЖДЕНИЯ**»

197022, Санкт-Петербург, проспект Медиков, дом 9, литера Б

e-mail: info@csas-spb.ru, www.csas-spb.ru

ОГРН 1127847602937, ИНН 7811535641

Свидетельство об аккредитации № RA.RU.611136 № 0001319

Свидетельство об аккредитации № RA.RU.611201 № 0001390

**НОМЕР ЗАКЛЮЧЕНИЯ ПОВТОРНОЙ НЕГОСУДАРСТВЕННОЙ
ЭКСПЕРТИЗЫ**

		-		-		-		-					-		
--	--	---	--	---	--	---	--	---	--	--	--	--	---	--	--

«УТВЕРЖДАЮ»

Генеральный директор

Мельник Евгений Анатольевич



« 18 » марта 20 21 г.

**ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ ПОВТОРНОЙ
НЕГОСУДАРСТВЕННОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ**

Объект повторной экспертизы

Проектная документация

Вид работ

Строительство

Наименование объекта повторной экспертизы

Многоквартирные дома, пристроенная автостоянка (гараж) (участки 362, 366 в соответствии с ППТиПМ). 1-6 этапы строительства

Санкт-Петербург, территория предприятия «Ручьи», участок 8

Санкт-Петербург, территория предприятия «Ручьи», участок 15

Санкт-Петербург

1. Общие положения и сведения о заключении повторной экспертизы**1.1. Сведения об организации по проведению экспертизы**

Общество с ограниченной ответственностью «Центр строительного аудита и сопровождения» (сокращенное наименование - ООО «ЦСАС»)

ИНН 7811535641

ОГРН 1127847602937

КПП 781301001

Юридический, почтовый адрес: 197022, Санкт-Петербург, пр. Медиков, д.9, литера Б, пом. 16-Н, каб. 305.

Адрес электронной почты: info@csas-spb.ru.

1.2. Сведения о заявителе

Заявитель: Общество с ограниченной ответственностью «ЛСР. Недвижимость-Северо-Запад»

ИНН 7826090547

ОГРН 1027810227884

КПП 997650001

Юридический, почтовый адрес: 190031, Санкт-Петербург, Казанская ул., д. 36, лит. Б, пом. 29Н (310).

1.3. Основания для проведения повторной экспертизы

- Заявление от 21 сентября 2020 № 153-2020 на проведение негосударственной экспертизы изменений проектной документации;

- Договор от 26 октября 2020 № 153/20 на проведение негосударственной экспертизы изменений проектной документации.

1.4. Сведения о положительном заключении государственной экологической экспертизы

Проведение экологической экспертизы не предусмотрено.

1.5. Сведения о составе документов, представленных для проведения экспертизы

- Раздел 1 «Пояснительная записка»;

- Раздел 3 «Архитектурные решения»;
- Раздел 4 «Конструктивные и объемно-планировочные решения»;
- Раздел 5 «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений»:
 - «Система электроснабжения»;
 - «Система водоснабжения и водоотведения»;
 - «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети»;
 - «Сети связи»;
 - «Технологические решения»;
- Раздел 8 «Перечень мероприятий по охране окружающей среды»;
- Раздел 9 «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»;
- Раздел 10. «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов»;
- Раздел 10.1 «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства»;
- Раздел 11.1 «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов»;
- Раздел 12.1 «Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту многоквартирного дома, необходимых для обеспечения безопасной эксплуатации такого дома, об объеме и о составе указанных работ».

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

- Проектная документация и результатам инженерных изысканий по объекту «Многоквартирные дома, пристроенная автостоянка (гараж), (участки

362, 366 в соответствии с ППТиПМ). 1-6 этапы строительства» - положительное заключение негосударственной экспертизы ООО «Центр строительного аудита и сопровождения» от 24.11.2017 № 78-2-1-3-0167-17.

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

Заключения экспертизы в отношении объекта капитального строительства ранее не выдавались.

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

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

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

Наименование объекта: Многоквартирные дома, пристроенная автостоянка (гараж), (участки 362, 366 в соответствии с ППТиПМ). 1-6 этапы строительства.

Строительный адрес: Санкт-Петербург, территория предприятия «Ручьи», участок 8. Санкт-Петербург, территория предприятия «Ручьи», участок 15.

2.1.2. Сведения о функциональном назначении объекта капитального строительства

Тип объекта – нелинейный.

Многоквартирные дома, пристроенная автостоянка.

2.1.3. Сведения о технико-экономических показателях объекта капитального строительства

Наименование	Ед. изм.	Количество
Площадь земельного участка 8	га	36,9674
Площадь земельного участка 15	га	52,3405

Дело ООО «ЦСАС» № 153-2020

Площадь застройки	м ²	4 479,20
Количество зданий	шт	6
Общая площадь, всего:	м ²	31 367,10
Строительный объем, всего	м ³	109 849,40
в том числе:		
- надземная часть	м ³	100 754,10
- подземная часть	м ³	9 095,30
Участок 362 (по ППТ)		
Площадь земельного участка 362	га	0,9900
Общая площадь	м ²	17 350,5
Количество зданий	шт	3
1 этап строительства		
Многоквартирный дом корпус 362.1		
Площадь земельного участка в границах проектирования 1 этапа строительства	м ²	3 932,0
Площадь застройки	м ²	611,5
Общая площадь жилого здания	м ²	6 776,80
Строительный объем всего,	м ³	23 380,30
в том числе:		
- надземная часть	м ³	21 302,40
- подземная часть	м ³	2 077,90
Общая площадь квартир (с учетом балконов, лоджий, веранд и террас)	м ²	4 792,80
Общая площадь квартир (за исключением балконов, лоджий, веранд и террас)	м ²	4 612,10
Площадь встроенных помещений	м ²	102,30
Количество квартир, всего:	шт.	148
в том числе:		
однокомнатные квартиры	шт.	121
двухкомнатные квартиры	шт.	14
трехкомнатных квартиры	шт.	13
Количество этажей	эт.	15
в т. ч. подземных	эт.	1

Дело ООО «ЦСАС» № 153-2020

Этажность	эт.	14
Количество секций	секц.	1
Максимальная высота здания от планировочной отметки земли до верха парапета жилой части	м	41,0
2 этап строительства		
Многоквартирный дом корпус 362.2		
Площадь земельного участка в границах проектирования 2 этапа строительства	м ²	4 938,0
Площадь застройки	м ²	740,5
Общая площадь жилого здания	м ²	8 432,6
Строительный объем всего,	м ³	29 159,20
в том числе:		
- надземная часть	м ³	26 567,70
- подземная часть	м ³	2 591,50
Общая площадь квартир (с учетом балконов, лоджий, веранд и террас)	м ²	6 151,80
Общая площадь квартир (за исключением балконов, лоджий, веранд и террас)	м ²	5 946,40
Площадь встроенных помещений	м ²	96,30
Количество квартир, всего:	шт.	178
в том числе:		
однокомнатные квартиры	шт.	152
двухкомнатные квартиры	шт.	13
трехкомнатных квартиры	шт.	13
Количество этажей	эт.	15
в т. ч. подземных	эт.	1
Этажность	эт.	14
Количество секций	секц.	1
Максимальная высота здания от планировочной отметки земли до верха парапета жилой части	м	41,0
3 этап строительства		
Наземная автостоянка корпус 362.3		
Площадь земельного участка в границах проектирования 3 этапа строительства	м ²	1 030,0
Площадь застройки	м ²	915,70

Дело ООО «ЦСАС» № 153-2020

Общая площадь здания	м ²	2 141,10
Строительный объем всего,	м ³	7 784,20
в том числе:		
- надземная часть	м ³	7 784,20
Количество этажей	эт.	2-3
Этажность	эт.	2-3
Количество машино-мест	шт	50
Максимальная высота здания от планировочной отметки земли до верха парапета	м	10,14
Участок 366 (по ППТ)		
Площадь земельного участка 366	га	0,890
Общая площадь	м ²	14 016,6
Количество зданий	шт	3
4 этап строительства		
Многоквартирный дом корпус 366.1		
Площадь земельного участка в границах проектирования 4 этапа строительства	м ²	3 984,0
Площадь застройки	м ²	646,1
Общая площадь жилого здания	м ²	6 112,4
Строительный объем всего,	м ³	21 478,5
в том числе:		
- надземная часть	м ³	19 275,4
- подземная часть	м ³	2 203,1
Общая площадь квартир (с учетом балконов, лоджий, веранд и террас)	м ²	4 454,40
Общая площадь квартир (за исключением балконов, лоджий, веранд и террас)	м ²	4 304,80
Площадь встроенных помещений	м ²	77,20
Количество квартир, всего:	шт.	128
в том числе:		
однокомнатные квартиры	шт.	94
двухкомнатные квартиры	шт.	23
трехкомнатных квартиры	шт.	11
Количество этажей	эт.	13

Дело ООО «ЦСАС» № 153-2020

в т. ч. подземных	эт.	1
Этажность	эт.	12
Количество секций	секц.	1
Максимальная высота здания от планировочной отметки земли до верха парапета жилой части	м	35,4
5 этап строительства		
Многоквартирный дом корпус 366.2		
Площадь земельного участка в границах проектирования 5 этапа строительства	м ²	3 974,0
Площадь застройки	м ²	649,70
Общая площадь жилого здания	м ²	6 178,60
Строительный объем всего,	м ³	21 670,10
в том числе:		
- надземная часть	м ³	19 447,30
- подземная часть	м ³	2 222,80
Общая площадь квартир (с учетом балконов, лоджий, веранд и террас)	м ²	4 436,20
Общая площадь квартир (за исключением балконов, лоджий, веранд и террас)	м ²	4 289,90
Площадь встроенных помещений	м ²	127,90
Количество квартир, всего:	шт.	127
в том числе:		
однокомнатные квартиры	шт.	116
трехкомнатных квартиры	шт.	11
Количество этажей	эт.	13
в т. ч. подземных	эт.	1
Этажность	эт.	12
Количество секций	секц.	1
Максимальная высота здания от планировочной отметки земли до верха парапета жилой части	м	35,4
6 этап строительства		
Наземная автостоянка корпус 366.3		
Площадь земельного участка в границах проектирования 6 этапа строительства	м ²	942,0
Площадь застройки	м ²	915,70

Дело ООО «ЦСАС» № 153-2020

Общая площадь здания	м ²	1 725,60
Строительный объем всего,	м ³	6 377,10
в том числе:		
- надземная часть	м ³	6 377,10
Количество этажей	эт.	2
Этажность	эт.	2
Количество машино-мест	шт	45
Максимальная высота здания от планировочной отметки земли до верха парапета	м	8,48

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

Объект не является сложным.

Объектом негосударственной экспертизы является измененная проектная документация (часть проектной документации), в которую внесены изменения, а также совместимость внесенных изменений с проектной документацией и результатами инженерных изысканий, в отношении которых была ранее проведена экспертиза проектной документации объекта капитального строительства «Многоквартирные дома, пристроенная автостоянка (гараж), (участки 362, 366 в соответствии с ППТиПМ). 1-6 этапы строительства, по адресу: Санкт-Петербург, территория предприятия «Ручьи», участок 8. Санкт-Петербург, территория предприятия «Ручьи», участок 15».

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

Собственные средства – ООО «ЛСР. Недвижимость-СЗ». Размер финансирования: 100%.

Финансирование работ по строительству осуществляется без привлечения средств, указанных в ч.2 статьи 8.3 ГрК.

2.4. Сведения о природных и техногенных условиях территории, на которой планируется осуществлять строительство, реконструкцию,

капитальный ремонт объекта капитального строительства

Категория сложности инженерно-геологических условий участка – II, климатический район, подрайон – Пв, ветровой район – II, снеговой район – III.

2.5. Сведения об индивидуальных предпринимателях и (или) юридических лицах, подготовивших проектную документацию***Генеральная проектная организация:***

Общество с ограниченной ответственностью «ЛСР. Строительство – Северо-Запад»

ИНН 7813007012

ОГРН 1147847196727

КПП 785050001

Юридический и почтовый адрес: 194292, г. Санкт-Петербург, промзона Парнас, 3-ий Верхний переулок, д.5.

Выписка из Реестра членов саморегулируемой организации от 19.10.2020 №2103, выданная Саморегулируемой организацией Ассоциация «Объединение проектировщиков».

2.6. Сведения об использовании при подготовке проектной документации экономически эффективной проектной документации повторного использования

При подготовке проектной документации не использовалась экономически эффективная проектная документация повторного использования.

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

- Дополнение к заданию на проектирование, утверждённое Заказчиком в 2020 году.

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

строительства

- Проект планировки территории, ограниченной Пискаревским пр., Муринской дор., береговой линией Муринского ручья, административной границей Санкт-Петербурга, береговой линией р. Б. Охты, границей функциональной зоны «Д», границей базисного квартала 5606Б, перспективной пробивкой Северного пр., в Красногвардейском районе и проекта межевания территории, ограниченной Пискаревским пр., Муринской дор., береговой линией Муринского ручья, административной границей Санкт-Петербурга, береговой линией р. Б. Охты дор. в Рыбацкое, границей функциональной зоны «Д», границей базисного квартала 5606Б, перспективной пробивкой Северного пр., в Красногвардейском районе, утвержденный постановлением Правительства Санкт-Петербурга от 03.09.2014 № 811;

- Градостроительный план земельного участка № RU78132000-19048, утверждённый распоряжением Комитета по градостроительству и архитектуре от 14.07.2014 № 1849, кадастровый номер земельного участка 78:11:0005606:73;

- Градостроительный план земельного участка № RU78132000-19047, утверждённый распоряжением Комитета по градостроительству и архитектуре от 14.07.2014 № 1848, кадастровый номер земельного участка 78:11:0005606:75.

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

- Письмо ГУП «Водоканал СПб» № 48-27-1536/17-10-1-ДС/9 от 12.10.2018 о корректировке условий подключения № 48-27-11234/14-0-2-ВС от 17.09.2014;

- Письмо ГУП «Водоканал СПб» № 48-27-1536/17-10-1-ВО от 30.10.2018 о корректировке условий подключения № 48-27-11234/14-0-2-ВО от 17.09.2014;

- Условия подключения к тепловым сетям ООО «Теплоэнерго» №

01/120/К-15 от 30.12.2019;

- Письмо о продлении технических условий ПАО «Ростелеком» от 02.11.2017 №13-10/875;

- Письмо о продлении технических условий ПАО «Ростелеком» от 02.11.2017 №13-10/876.

Остальные технические условия служб и ведомств города на подключение к инженерным сетям (условия подключения или существующие договора на подключение), остаются без изменений.

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

Кадастровый номер земельного участка: 78:11:0005606:73.

Кадастровый номер земельного участка: 78:11:0005606:75.

2.11. Сведения о застройщике (техническом заказчике), обеспечившем подготовку изменений в проектную документацию

Застройщик: Общество с ограниченной ответственностью «ЛСР. Недвижимость-Северо-Запад»

ИНН 7826090547

ОГРН 1027810227884

КПП 997650001

Юридический, почтовый адрес: 190031, Санкт-Петербург, Казанская ул., д. 36, лит. Б, пом. 29Н (310).

3. Описание рассмотренной документации (материалов)

3.1. Описание технической части проектной документации

3.1.1. Состав проектной документации указывается отдельно по каждому разделу проектной документации (с учетом изменений, внесенных в ходе проведения повторной экспертизы)

<i>№ п/п</i>	<i>Имя файла</i>	<i>Формат (тип) файла</i>	<i>Контрольная сумма</i>	<i>Примечание</i>
1	ПД-ЦГ_КВ31-	PDF	01 36 62 57	Изм. 1

Дело ООО «ЦСАС» № 153-2020

	362.3-АР			
2	ПД-ЦГ_КВ31-362-АСА	PDF	83 18 E9 3F	Изм. 1
3	ПД-ЦГ_КВ31-366.3-АР	PDF	B7 C4 8D 3C	Изм. 1
4	ПД-ЦГ_КВ31-366-АСА	PDF	C2 CB 1C C4	Изм. 1
5	ПД-ЦГ-КВ31-362.1-АР	PDF	97 97 25 18	Изм. 1
6	ПД-ЦГ-КВ31-362.2-АР	PDF	CF 04 77 7B	Изм. 1
7	ПД-ЦГ-КВ31-362-АР-РР	PDF	74 6A 17 63	Изм. 1
8	ПД-ЦГ-КВ31-366.1-АР	PDF	7E 9F C4 2D	Изм. 1
9	ПД-ЦГ-КВ31-366.2-АР	PDF	DA F1 C5 CC	Изм. 1
10	ПД-ЦГ-КВ31-366-АР-РР	PDF	F5 5F 06 F3	Изм. 1
11	ПД-ЦГ_КВ31-362.3-ИОС5.3.1.3	PDF	72 FA D2 EC	Изм. 1
12	ПД-ЦГ_КВ31-366.1-ИОС5.3.1.4	PDF	3F F9 8B 15	Изм. 1
13	ПД-ЦГ_КВ31-366.3-ИОС5.3.1.6	PDF	C9 8A 94 8C	Изм. 1
14	ПД-ЦГ_КВ31-ИОС5.3.2.1	PDF	33 2A BF A6	Изм. 1
15	ПД-ЦГ-КВ31-362.1-ИОС5.3.1.1	PDF	58 D8 92 07	Изм. 1
16	ПД-ЦГ-КВ31-362.2-ИОС5.3.1.2	PDF	DC 12 46 18	Изм. 1
17	ПД-ЦГ-КВ31-366.2-ИОС5.3.1.5	PDF	57 CE CF 41	Изм. 1
18	ПД-ЦГ_КВ31-362.3-ИОС5.2.1.3	PDF	35 47 E0 25	Изм. 1
19	ПД-ЦГ_КВ31-366.3-ИОС5.2.1.6	PDF	EA B7 45 4B	Изм. 1
20	ПД-ЦГ_КВ31-ИОС5.2.2.1	PDF	A3 EC 61 14	Изм. 1
21	ПД-ЦГ-КВ31-	PDF	EF 36 45 8E	Изм. 1

Дело ООО «ЦСАС» № 153-2020

	362.1- ИОС5.2.1.1			
22	ПД-ЦГ-КВ31- 362.2- ИОС5.2.1.2	PDF	E2 2A 45 95	Изм. 1
23	ПД-ЦГ-КВ31- 366.1- ИОС5.2.1.4	PDF	9C C7 68 79	Изм. 1
24	ПД-ЦГ-КВ31- 366.2- ИОС5.2.1.5	PDF	ED 05 AA D8	Изм. 1
25	ПД-ЦГ_КВ31- 362.3-КР1	PDF	87 0E DA D6	Изм. 1
26	ПД-ЦГ_КВ31- 362.3-КР-РПЗ	PDF	26 9D BF 1B	Изм. 1
27	ПД-ЦГ_КВ31- 366.2-КР-4.1.12	PDF	85 BD 1C 6A	Изм. 1
28	ПД-ЦГ_КВ31- 366.3-КР1	PDF	44 99 35 DA	Изм. 1
29	ПД-ЦГ_КВ31- 366.3-КР-РПЗ	PDF	2F 26 16 01	Изм. 1
30	ПД-ЦГ-КВ31- 362.1-КР0	PDF	E2 B7 43 03	Изм. 1
31	ПД-ЦГ-КВ31- 362.1-КР-4.1.2	PDF	AE 14 75 FA	Изм. 1
32	ПД-ЦГ-КВ31- 362.1-КР-РПЗ- 4.1.6	PDF	F9 23 35 8D	Изм. 1
33	ПД-ЦГ-КВ31- 362.2-КР0	PDF	3E D6 2F 6D	Изм. 1
34	ПД-ЦГ-КВ31- 362.2-КР-4.1.4	PDF	F9 98 E1 51	Изм. 1
35	ПД-ЦГ-КВ31- 362.2-КР-РПЗ- 4.1.7	PDF	B6 05 35 F5	Изм. 1
36	ПД-ЦГ-КВ31- 366.1-КР0	PDF	70 76 8A 1D	Изм. 1
37	ПД-ЦГ-КВ31- 366.1-КР-4.1.10	PDF	9C EE CE 8D	Изм. 1
38	ПД-ЦГ-КВ31- 366.1-КР-РПЗ- 4.1.14	PDF	41 07 BE 65	Изм. 1
39	ПД-ЦГ-КВ31- 366.2-КР0	PDF	D8 EF D0 E5	Изм. 1
40	ПД-ЦГ-КВ31- 366.2-КР-РПЗ- 4.1.15	PDF	77 4E 76 A2	Изм. 1
41	ПД-ЦГ_КВ31-	PDF	8A 47 79 39	Изм. 1

Дело ООО «ЦСАС» № 153-2020

	362.3-ПБ1.3			
42	ПД-ЦГ_КВ31-362.3-ПБ2.3	PDF	C7 CA 74 D2	Изм. 1
43	ПД-ЦГ_КВ31-366.3-ПБ1.6	PDF	27 E2 B0 B1	Изм. 1
44	ПД-ЦГ_КВ31-366.3-ПБ2.6	PDF	EC 2A DE F8	Изм. 1
45	ПД-ЦГ-КВ31-362.1-ПБ1.1	PDF	9B 14 BF 69	Изм. 1
46	ПД-ЦГ-КВ31-362.1-ПБ2.1	PDF	4C 55 62 23	Изм. 1
47	ПД-ЦГ-КВ31-362.2-ПБ1.2	PDF	8C 63 F3 A3	Изм. 1
48	ПД-ЦГ-КВ31-362.2-ПБ2.2	PDF	78 92 8C B6	Изм. 1
49	ПД-ЦГ-КВ31-366.1-ПБ1.4	PDF	51 04 6A 1C	Изм. 1
50	ПД-ЦГ-КВ31-366.1-ПБ2.4	PDF	F7 93 6C 7A	Изм. 1
51	ПД-ЦГ-КВ31-366.2-ПБ1.5	PDF	0B 45 47 63	Изм. 1
52	ПД-ЦГ-КВ31-366.2-ПБ2.5	PDF	59 CA 0A F7	Изм. 1
53	ПД-ЦГ_КВ31-362.1-ИОС5.4.1.1	PDF	30 6A A3 C9	Изм. 1
54	ПД-ЦГ_КВ31-362.2-ИОС5.4.1.2	PDF	9D 9D 7D F1	Изм. 1
55	ПД-ЦГ_КВ31-362.3-ИОС5.4.1.3	PDF	33 3D B5 D1	Изм. 1
56	ПД-ЦГ_КВ31-366.1-ИОС5.4.1.5	PDF	B1 E1 EB 0D	Изм. 1
57	ПД-ЦГ_КВ31-366.2-ИОС5.4.1.6	PDF	73 65 5A 86	Изм. 1
58	ПД-ЦГ_КВ31-366.3-ИОС5.4.1.7	PDF	55 A6 6A EF	Изм. 1
59	ПД-ЦГ_КВ31-ИОС5.4.2.1	PDF	48 17 96 61	Изм. 1
60	ПД-ЦГ_КВ31-362.1-ТБЭО1	PDF	11 A6 15 C1	Изм. 1
61	ПД-ЦГ_КВ31-362.2-ТБЭО2	PDF	5E 65 4E 4A	Изм. 1
62	ПД-ЦГ_КВ31-	PDF	D0 97 53 7B	Изм. 1

Дело ООО «ЦСАС» № 153-2020

	362.3 ТБЭО3			
63	ПД-ЦГ_КВ31-362.3-ОДИЗ	PDF	FB FE 91 61	Изм. 1
64	ПД-ЦГ_КВ31-366.1-ТБЭО4	PDF	C7 25 45 24	Изм. 1
65	ПД-ЦГ_КВ31-366.2-ТБЭО5	PDF	C0 15 CE 92	Изм. 1
66	ПД-ЦГ_КВ31-366.3 ТБЭО6	PDF	48 FF 40 B7	Изм. 1
67	ПД-ЦГ_КВ31-366.3-ОДИ6	PDF	2C E1 59 DA	Изм. 1
68	ПД-ЦГ-КВ31-362.1-ОДИ1	PDF	DE 9E 65 18	Изм. 1
69	ПД-ЦГ-КВ31-362.2-ОДИ2	PDF	C8 83 BD 23	Изм. 1
70	ПД-ЦГ-КВ31-366.1-ОДИ4	PDF	08 47 5F A3	Изм. 1
71	ПД-ЦГ-КВ31-366.2-ОДИ5	PDF	7B 95 D0 E5	Изм. 1
72	ПД-ЦГ_КВ31-ООС1.1	PDF	9B 5B 16 5E	Изм. 1
73	ПД-ЦГ_КВ31-ООС1.2	PDF	5E 40 63 6A	Изм. 1
74	ПД-ЦГ_КВ31-ООС3.1	PDF	54 7B BC EA	Изм. 1
75	ПД-ЦГ_КВ31-ООС3.2	PDF	16 F1 39 D5	Изм. 1
76	ПД-ЦГ_КВ31-362-ПЗУ	PDF	A8 24 05 23	Изм. 1
77	ПД-ЦГ_КВ31-366-ПЗУ	PDF	A3 4C 09 06	Изм. 1
78	ПД-ЦГ_КВ31-362.3-ИОС5.5.1.3	PDF	1E 9B 9D E8	Изм. 1
79	ПД-ЦГ_КВ31-362.3-ИОС5.5.1.5	PDF	7E EC 63 63	Изм. 1
80	ПД-ЦГ_КВ31-366.3-ИОС5.5.1.8	PDF	EA 1E C2 31	Изм. 1
81	ПД-ЦГ_КВ31-366.3-ИОС5.5.1.10	PDF	1F 68 98 64	Изм. 1
82	ПД-ЦГ_КВ31-362.1-ИОС5.1.1.1	PDF	51 A8 55 9B	Изм. 1
83	ПД-ЦГ_КВ31-362.2-	PDF	1F EB 34 7A	Изм. 1

Дело ООО «ЦСАС» № 153-2020

	ИОС5.1.1.2			
84	ПД-ЦГ_КВ31-362.3-ИОС5.1.1.3	PDF	23 31 1A C6	Изм. 1
85	ПД-ЦГ_КВ31-366.1-ИОС5.1.1.4	PDF	CE A4 20 8E	Изм. 1
86	ПД-ЦГ_КВ31-366.2-ИОС5.1.1.5	PDF	8B E1 4B F3	Изм. 1
87	ПД-ЦГ_КВ31-366.3-ИОС5.1.1.6	PDF	9F 91 DF 3B	Изм. 1
88	ПД-ЦГ_КВ31-ИОС5.1.2.1	PDF	47 10 21 CF	Изм. 1
89	ПД-ЦГ_КВ31-ИОС5.1.2.2	PDF	E9 07 2E 45	Изм. 1
90	ПД-ЦГ_КВ31-ИОС5.1.3.1	PDF	6F 13 B7 31	Изм. 1
91	ПД-ЦГ_КВ31-ИОС5.1.4.1	PDF	52 30 DB E5	Изм. 1
92	ПД-ЦГ_КВ31-ИОС5.1.4.2	PDF	21 A3 C8 CA	Изм. 1
93	ПД-ЦГ_КВ31-362.1-ЭЭ1	PDF	04 0B 1B A9	Изм. 1
94	ПД-ЦГ_КВ31-362.2-ЭЭ2	PDF	35 63 E8 BC	Изм. 1
95	ПД-ЦГ_КВ31-366.1-ЭЭ4	PDF	27 7E C0 CD	Изм. 1
96	ПД-ЦГ_КВ31-366.2-ЭЭ5	PDF	2A 02 32 30	Изм. 1
97	ПД-ЦГ_КВ31-ПЗ1	PDF	B5 42 32 E0	Изм. 1
98	ПД-ЦГ_КВ31-362.3-ИОС5.6.1.3	PDF	82 38 53 D3	Изм. 1
99	ПД-ЦГ_КВ31-366.3-ИОС5.6.1.6	PDF	FA 5C 74 F4	Изм. 1

3.1.2. Описание изменений, внесенных в проектную документацию после проведения предыдущей экспертизы

3.1.2.1. «Схема планировочной организации земельного участка»

Проектная документация была разработана на изменение проекта «Многоквартирные дома, пристроенная автостоянка (гараж), (участки 362,

366 в соответствии с ППТиПМ). 1-6 этапы строительства».

Территория земельного участка ограничена:

- с запада – красной линией продолжения Муринской дороги;
- с севера – красной линией магистрали № 1;
- с юга – красной линией примыкаемой территории квартала 32;
- с востока – красной линией дороги в д. Рыбацкое.

В проектную документацию участков 362, 366 по ППТ были внесены следующие изменения:

Ситуационный план дополнен отображением зон с особыми условиями использования территории:

- граница санитарного разрыва от кольцевой автомобильной дороги по экспертному заключению ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в городе Санкт-Петербург» Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека № 78.01.06.000.Т.532 от 14.02.2017;

- граница зоны санитарного разрыва кольцевой автомобильной дороги по санитарно-эпидемиологическому заключению № 8.01.02.000302.02.06 от 10.02.2006;

- санитарно-защитная зона гидроботанических площадок;

- охранная зона ВЛ 330 кВ.

В связи с изменениями трассировок инженерных сетей откорректированы сводные планы сетей инженерно-технического обеспечения.

Остальные планировочные решения, предусмотрены в соответствии с положительным заключением ООО «Центр строительного аудита и сопровождения» от 24.11.2017 регистрационный номер заключения негосударственной экспертизы в Реестре 78-2-1-3-0167-17.

3.1.2.2. «Архитектурные решения»

В соответствии с дополнением №1 к заданию на проектирование, в проектную документацию внесены изменения:

- в корпусах 362.1, 362.2, 366.1, 366.2 изменена конструктивная схема

здания 1 этажа на сборно-монолитную, железобетонные монолитные внутренние стены толщиной 200 мм заменены на сборные железобетонные панели толщиной 160мм, железобетонные монолитные наружные стены заменены на железобетонные сборные панели толщиной 120мм: в корпусе 362.1 в осях 4с-16с/Ас-Дс и 13с-16с/Ес-Кс ; в корпусе 362.2 в осях 1с-7с/Ас-Нс и 7с-16с/Ас-Дс; в корпусе 366.1 в осях 14с-17с/Жс-Рс и 14с-17с/Ас-Жс; в корпусе 366.2 в осях 1с-7с/Ас-Нс и 7с-11с/Ас-Дс;

- в корпусах 362.1, 362.2, 366.1, 366.2 изменена толщина железобетонных монолитных наружных стен подвала с 250 мм, 300 мм на 200мм; уточнена толщина кирпичных перегородок в подвале, после внесения изменений толщина перегородок в подвале запроектирована 120мм;

- в корпусах 362.1, 362.2, 366.1, 366.2 уточнена отметка пола лифтовых шахт в подвале, после внесения изменений отметка пола лифтовых шахт запроектирована - 2,125; уточнено расположение и габариты проемов в подвале;

- в корпусах 362.1, 362.2, 366.1, 366.2 в подвале в помещениях хозяйственной насосной и в ИТП исключена обстройка кирпичом на всю высоту помещения, в качестве облицовочного слоя используется оштукатуривание по минераловатному утеплителю с последующим окрашиванием, запроектировано устройство кирпичной кладки на высоту 270 мм по контуру помещений (как плинтус);

- в корпусах 362.1, 362.2, 366.1, 366.2 исключены помещения хранения люминесцентных ламп;

- в корпусах 362.1, 362.2, 366.1, 366.2 в подвале уточнена нумерация и названия помещений, без изменения площади этажа и общей площади здания;

- в корпусах 362.1, 362.2, 366.1, 366.2 уточнены отметки, габариты и конфигурация крылец и входных площадок; уточнены конфигурация и габариты железобетонных опор под входные площадки, уточнены габариты и конфигурации фундаментов под входные площадки с лестницами: в корпусе 362.1 в осях 1с-2с/Ис-Мс, 7с-10с/Мс, 1с-2с/Ас-Вс, 4с-5с/Мс, 4с-6с/Ас; в

корпусе 362.2 в осях 16с-17с/Ас, 17с-18с/Кс-Нс, 10с-13с/Нс, 7с-8с/Нс, 7с-9с/Ас; в корпусе 366.1 в осях 1с-2с/Кс, 3с-4с/Бс, 8с-11с/Рс, 5с-6с/Рс, 4с-5с/Ас; в корпусе 366.2 в осях 16с-17с/Ис, 16с-17с/Ас-Вс, 10с-13с/Нс, 7с-8с/Нс, 9с-11с/Ас;

- в корпусах 362.1, 362.2, 366.1, 366.2 изменен тип утеплителя в облицовке наружных стен подвала, после внесения изменений в местах устройства спусков в подвал и устройства прямков, а также в облицовке выше уровня отмостки в качестве утеплителя запроектированы минераловатные плиты толщиной 100 мм;

- в корпусах 362.1, 362.2, 366.1, 366.2 уточнен состав слоев подшивного потолка в технических помещениях подвала, в помещениях 1-го этажа (в электрощитовых, тамбурах, в холлах), после внесения изменений: увеличена толщина утеплителя до 100мм за счет исключения воздушного зазора 20мм, уточнен материал утеплителя – ROCKWOOL АКУСТИК БАТТС (Υ=40кг/м.куб.) вместо МВП, материал зашивки: 2 слоя ГКЛ В по металлическому каркасу для технических помещений подвала; для помещений 1-го этажа 2 слоя ГКЛ по металлическому каркасу;

- в корпусах 362.1, 362.2, 366.1, 366.2 уточнены габариты прямков, ширина оконного проема в прямке – 1,2 м; уточнены габариты спусков в подвал, в спусках в подвал организованы водосборные прямки;

- в корпусах 366.1, 366.2 уточнена глубина водосборных прямков в помещениях ИТП до 800 мм;

- в корпусах 362.1, 362.2, 366.1, 366.2 уточнена толщина утеплителя стен в тамбурах и на лестничной клетке, после внесения изменений толщина утеплителя запроектирована 100 мм;

- в корпусах 362.1, 362.2, 366.1, 366.2 помещения уборочного инвентаря переименованы в кладовые уборочного инвентаря; уточнено расположение помещений кладовой уборочного инвентаря в жилой части зданий, после внесения изменений помещения уборочного инвентаря размещаются: в корпусе 362.1 в осях 4с-6с/Гс-Дс; в корпусе 362.2 в осях 7с-9с/Гс-Дс; в корпусе

366.1 в осях 4с-5с/Дс-Ес; в корпусе 366.2 в осях 9с-11с/Гс-Дс;

- в корпусах 362.1, 362.2, 366.1, 366.2 уточнена высота помещений и отметки полов на 2-м этаже и выше, в лифтовом холле 1 этажа и во встроенных помещениях 1 этажа, в соответствии с изменениями конструкции полов, после внесения изменений: высота помещений квартир на 1-м этаже - 2,587м, высота помещений санузлов квартир на 1-м этаже - 2,577м; высота помещений квартир на 2-м этаже и выше - 2,597м, высота помещений санузлов квартир на 2-м этаже и выше – 2,580м; высота встроенных помещений на 1-м этаже - 3,450м, высота помещений санузлов встроенных помещений на 1-м этаже - 3,445 м; уточнена высота помещений подвала, после внесения изменений высота помещений подвала переменная 2,355-3,57 м;

- в корпусах 362.1, 362.2, 366.1, 366.2 в электрощитовых запроектированы дополнительные перегородки из пазогребневых полнотелых гипсовых плит толщиной 80 мм на отnose 50 мм, с заполнением утеплителем по типу ROCKWOOL АКУСТИК БАТТС толщиной 50 мм;

- уточнена конструкция стен и перегородок, после внесения изменений: в корпусе 362.1 - железобетонные стены в осях 13с-14с/Жс, 8с-11с/Гс заменены на пазогребневые гипсовые перегородки на 1-м этаже, на 2-14этажах заменены на перегородки из железобетонных сборных панелей толщиной 80 мм, железобетонная стена в осях 11с-13с/Жс заменена на пазогребневую гипсовую перегородку на 1-м этаже, железобетонные стены на 2-14 этажах в осях 2с-3с/Гс, 2с-3с/Жс заменены на перегородки из железобетонных сборных панелей толщиной 80 мм; в корпусе 362.2 – железобетонные стены в осях 2с-3с/Жс, 4с-5с/Жс и в осях 2с-3с/Гс, 4с-6с/Гс, 13с-15с/Гс заменены на пазогребневые гипсовые перегородки на 1-м этаже, на 2-14этажах заменены на перегородки из железобетонных сборных панелей толщиной 80 мм, железобетонная стена в осях 6с-7с/Жс заменена на 2 пазогребневые гипсовые перегородки на 1-м этаже и на 2-14 этажах на перегородки из железобетонных сборных панелей толщиной 80 мм, железобетонные стены в осях 15с-16с/Жс заменены на 2-14 этажах перегородки из железобетонных сборных панелей

толщиной 80 мм; в корпусе 366.1 – железобетонные стены в осях 14с-15с/Ис, в осях 9с-12с/Дс заменены на пазогребневые гипсовые перегородки на 1-м этаже, на 2-12этажах заменены на перегородки из железобетонных сборных панелей толщиной 80 мм, железобетонные стены в осях 12с-14с/Ис заменены на пазогребневые гипсовые перегородки на 1-м этаже, железобетонные стены в осях 2с-3с/Дс, в осях 4с-15с/Ис заменены на 2-12 этажах на перегородки из железобетонных сборных панелей толщиной 80 мм; в корпусе 366.2 - железобетонные стены в осях 3с-5с/Жс, 5с-6с/Гс 7с-9с/Гс, 6с-7с/Жс заменены на пазогребневые гипсовые перегородки на 1этаже, на 2-12этажах заменены на перегородки из железобетонных сборных панелей толщиной 80 мм, стена в осях 9с-11с/Гс на 1-м этаже заменена на кирпичную перегородку, железобетонные стены в осях 15с-16с/Жс, 7с-11с/Гс и 14с-16с/Гс заменены на 2-12 этажах на перегородки из железобетонных сборных панелей толщиной 80 мм;

- в корпусе 366.2 на планах 11-12 этажей вентблок в осях 2с-3с/Дс запроектирован после внесения изменений по оси Гс;

- в корпусах 362.1, 362.2, 366.1, 366.2 уточнены площади квартир без изменения площади этажей, без изменения общей площади здания; в корпусах 362.1, 366.1, 366.2 уточнено количество квартир по типам, без изменения общего количества квартир и общей площади квартир;

- уточнена планировка квартир без изменения площади этажа, без изменения общей площади квартир и без изменения общей площади здания: в корпусе 362.1 в осях 9с-13с/Мс-Ес на 2-14 этажах; в корпусе 362.2 в осях 12с-15с/Ес-Нс на 2-14 этажах; в корпусе 366.1 в осях 10с-14с/Жс-Рс на 2-12 этажах; в корпусе 366.2 в осях 12с-15с/Ес-Нс на 2-12 этажах;

- в корпусах 362.1, 362.2, 366.1, 366.2 уточнены категории помещений по взрывопожарной опасности; уточнена огнестойкость дверей: в зону безопасности МГН –ЕІ60, в лифтовые холлы ЕІS30, в кабельную и выхода на кровлю ЕІ30, в водомерный узел, в ИТП, в пожарную насосную – металлические не огнестойкие;

- в корпусах 362.1, 362.2, 366.1, 366.2 в конструкции кровли исключен слой полиэтиленовой пленки, слой утеплителя из экструдированного пенополистирола, выполнен поверх уклонообразующего слоя из керамзита, в соответствии с письмом ФГБУ ВНИИПО МЧС России от 29.03.2019 №2200эп-13-2-4; уточнена толщина уклонообразующего слоя из керамзитового гравия, после внесения изменений толщина уклонообразующего слоя из керамзитового гравия запроектирована: в корпусе 362.1 - 20-225 мм; в корпусе 362.2 - 20-250 мм; в корпусе 366.1 – 20-205 мм; в корпусе 366.2 – 20-215 мм; уточнено расположение вентиляционных шахт на кровле; уточнена расстановка вентиляционного оборудования на кровле; уточнены уклоны кровли; уточнено расположение и конфигурация ходовых дорожек на кровле;

- на 1 этаже запроектирована зона безопасности МГН в отдельном помещении с площадью не менее 2,65 м², после внесения изменений зоны безопасности для МГН размещены: в корпусе 362.1 в осях 9с-10с/Ес-Жс; в корпусе 362.2 в осях 12с-13с/Ес-Ес/3; в корпусе 366.1 в осях 10с-11с/Жс-Жс/3; в корпусе 366.2 в осях 12с-13с/Ес-Жс;

- во встроенных помещениях на 1-м этаже уточнены нумерация и название помещений, уточнены площади помещений и планировка встроенных помещений, без изменения площади этажа, без изменения общей площади встроенных помещений, без изменения функционального назначения встроенных помещений, после внесения изменений: в корпусе 362.1 – запроектированы проемы по оси 3с, увеличены габариты помещения санузла, помещение санузла переименовано в универсальная кабина уборной, помещение уборочного инвентаря перемещено в оси 3с-4с/Дс-Ес; в корпусе 362.2 – уточнены габариты и размещение помещения санузла, после внесения изменений санузел размещается в осях 15с-16с/Дс-Ес, помещение санузла переименовано в универсальная кабина уборной, помещение уборочного инвентаря переименовано в кладовую уборочного инвентаря и перенесено в оси 7с-9с/Гс-Дс, увеличены проемы по оси 15с, 16с; в корпусе 366.1 - увеличены проемы по оси 2с/Ас-Ес, помещение санузла переименовано в

универсальная кабина уборной; в корпусе 366.2 - уточнены габариты помещений санузла, помещение санузла переименовано в универсальная кабина уборной, запроектировано помещение персонала, увеличены проемы между офисными помещениями;

- в корпусах 362.1, 362.2, 366.1, 366.2 уточнена внутренняя отделка помещений, после внесения изменений отделка помещений запроектирована: в санузлах отделка стен – окраска вододисперсионными составами; в квартирах окраска потолков вододисперсионными составами; отделка стен лифтовых холлов, тамбуров, лестничных клеток - вододисперсионными составами, отделка лифтового холла, помещения тамбура - №105, холла на первом этаже керамогранитной плиткой; в технических помещениях подвала отделка потолка вододисперсионной краской, в помещении кабельной – обеспыливание поверхности; в технических помещениях подвала отделка стен вододисперсионными составами;

- в корпусах 362.1, 362.2, 366.1, 366.2 изменены конструкция полов, название марок полов, уточнено покрытие полов: в помещениях подвала - обеспыливание бетонной поверхности; в помещении лифтовых холлов и межквартирных коридоров и тамбуров – керамическая плитка заменена на керамогранитную плитку; в помещении электрощитовой окраска заменена на обеспыливающую пропитку; уточнена характеристика линолеума примененного в полах (не менее 18ДБл); на 2—м этаже и выше исключен Стенофон из состава пола помещений общего пользования, пола комнат, кухонь и коридоров квартир, в санузлах толщина стенофона запроектирована - 5мм; изменена толщина бетонной стяжки в плавающих полах технических помещений подвала, после внесения изменений запроектирована по уклону от 50 мм, уточнена толщина минераловатного утеплителя в конструкции пола, после внесения изменений толщина минераловатного утеплителя запроектирована толщиной 100мм; в помещении пожарной насосной исключен плавающий пол, запроектирована конструкция пола - бетонная стяжка по уклону от 50мм до 100 мм, с обеспыливанием поверхности; в

конструкции пола электрощитовой уточнена толщина минераловатного утеплителя, после внесения изменений толщина минераловатного утеплителя запроектирована толщиной 100 мм, толщина бетонной стяжки изменена со 100 мм на 80 мм; на 1 этаже в санузлах квартир толщина минераловатного утеплителя изменена с 40 мм на 50 мм; во встроенных помещениях на 1-м этаже толщина стяжки увеличена с 50 мм до 80 мм; на 1-м этаже в конструкциях полов межквартирных коридорах, лифтовом холле и помещении почтовых ящиков уменьшена толщина цементно-песчаной стяжки с 50 мм до 40 мм;

- в корпусах 362.1, 366.1 помещение диспетчерской переименовано в помещение консьержа, вход в данное помещение запроектирован через холл (общедомовые помещения), исключено помещение кладовой уборочного инвентаря при диспетчерской;

- в корпусах 362.3, 366.3 откорректирована конструктивная схема здания: стены рамп заменены на пилоны, откорректированы габариты лестнично-лифтовых узлов, примыкающие к жилым корпусам монолитные стены заменены на газобетон, высота балок перекрытия на всех этажах вместо 400мм принята 250мм, толщина перекрытий вместо 200мм принята 250мм, толщина монолитных стен вместо 200мм принята 180мм; лестничные марши запроектированы сборными железобетонными; сборная шахта со стороны лифтового холла продублирована перегородкой из газобетона для обеспечения REI 120; уточнены разрезы в соответствии с изменениями планировочных решений и конструктивной схемы зданий;

- в корпусах 362.3, 366.3 принята одна однопутная рампа для движения автомобилей между полуэтажами автостоянки;

- в корпусах 362.3, 366.3 уточнена сетка и шаг осей; уточнено обозначение буквенных осей, введены новые буквенные оси, привязка крайних осей принята нулевой, без изменения габаритов здания;

- в корпусах 362.3, 366.3 окна в лестничных клетках заменены на витражи, после внесения изменений витражи запроектированы из

алюминиевого профиля, с одинарным остеклением, с открывающимися створками; окна в отапливаемых помещениях запроектированы с однокамерным стеклопакетом из ПВХ, с коэффициентом приведенного сопротивления теплопередачи не менее $0,51 \text{ м}^2\text{С}^\circ/\text{Вт}$;

- в корпусах 362.3, 366.3 исключены окна в неотапливаемых помещениях автостоянки, после внесения изменений вместо окон запроектированы жалюзийные решетки;

- в корпусах 362.3, 366.3 уточнены габариты пожарной насосной, уточнено расположение, после внесения изменений пожарная насосная размещена: в корпусе 362.3 в осях 1-2/Е-Ж, с выходом наружу; в корпусе 366.3 в осях 1-2/Д-Ж с выходом наружу;

- в корпусах 362.3, 366.3 электрощитовая перенесена в соответствии с наружными сетями, вход в помещение организован из помещения хранения автомобилей, после внесения изменений электрощитовая размещена: в корпусе 362.3 в осях 1-2/А-Б/1; в корпусе 366.3 в осях 3-4/А-Б;

- в корпусах 362.3, 366.3 добавлены приямки ВК, ЭОМ;

- в корпусах 362.3, 366.3 въезд в автостоянки принят по однопутному пандусу шириной 3,1 м (в свету);

- в корпусах 362.3, 366.3, в соответствии с теплотехническим расчетом в отапливаемых помещениях по наружному контуру изменена толщина слоя утеплителя, после внесения изменений запроектировано утепление из минеральной ваты (НГ) не менее 50 мм для технических помещений, не менее 150 мм для помещения охраны, санузла; по внутреннему контуру стены выполнены из полнотелого кирпича, толщиной 120 мм; в местах наружных стен предусмотрено утепление газобетонными блоками D400 с толщиной кладки не менее 200 мм;

- в корпусах 362.3, 366.3 выход из автостоянки наружу расширен для обеспечения нормативной ширины выхода для МГН не менее 1,2 м (в свету);

- в помещении охраны в корпусах 362.3 и 366.3 запроектирована зона приема пищи для персонала с установкой раковины для рук в зоне приема

пищи;

- в корпусах 362.3, 366.3 уточнены площади помещений на всех этажах, без изменения площади этажей и общей площади здания; уточнены уклоны рампы, после внесения изменений уклоны запроектированы 14% и 15,3%;

- в корпусе 362.3 изменено количество машино-мест на этажах, без изменения общего количество машино-мест в автостоянках;

- в корпусах 362.3, 366.3 утепление по периметру лифтового узла выполнено снаружи помещения, в том числе со стороны фасада сэндвич-панелью толщиной 100 мм на всю высоту здания;

- в корпусах 362.3, 366.3 уточнены пределы огнестойкости дверей из помещения охраны и технических помещений EI30, машинного помещения EI60;

- в корпусах 362.3, 366.3 на этажах автостоянок запроектированы зашивки шахт для прохода коммуникаций, в помещениях хранения автомобилей добавлены трапы в перекрытии;

- в корпусах 362.3, 366.3 уточнено расположение помещения для хранения отработанных люминесцентных ламп, после внесения изменений помещения для хранения отработанных люминесцентных ламп запроектированы неотопливаемые и размещаются: в корпусе 362.3 в осях 1-2/Е-Ж на 3-м этаже; в корпусе 366.3 в осях 5-6/А-Б на 2-м этаже;

- в корпусах 362.3, 366.3 для обеспечения прохода инженерных систем под покрытием и обеспечения минимальной высоты до инженерных систем 2,2м, покрытие автостоянок принято на одном уровне;

- в корпусах 362.3, 366.3 уточнено количество водосточных воронок на кровле, после внесения изменений на кровле запроектировано две водосточные воронки вместо пяти; уточнена разуклонка и уклоны кровли; уточнено расположение вентиляционных шахт на кровле; уточнено расположение вентиляционного оборудования; уточнено расположение и конфигурация ходовых дорожек на кровле; уточнено расположение пожарных лестниц;

- исключен второй выход на кровлю из лестничной клетки в

автостоянках: в корпусе 362.3 в осях 6-7/А-Б, в корпусе 366.3 в осях 6-7/А-Б;

- в корпусе 362.3 и 366.3 исключено помещение венткамеры на кровле;

- в корпусе 362.3 откорректирован фрагмент выхода на кровлю и машинного помещения лифта, лестница входа в машинное помещение перенесена во внутрь здания вход в машинное помещение осуществляется с отметки кровли; в корпусе 366.3 откорректирован фрагмент выхода на кровлю и машинного помещения лифта, лестница входа в машинное помещение перенесена во внутрь здания вход в машинное помещение осуществляется из лестничной клетки;

- в корпусах 362.3, 366.3 уточнена высота помещений для хранения автомобилей в свету до низа выступающих конструкций балок: в корпусе 362.3 на отметке 0,000, +1,500, +3,150 - 2,6 м, на отметке +4,650 - 4,15 м, на отметке +6,300 - 2,5 м, высота машинного помещения переменная от 2,25м до 2,95 м, высота помещения выхода на кровлю – не менее 2,4 м; в корпусе 366.3 на отметке 0,000, +1,500 - 2,6м, на отметке +3,150 - 3,95 м, на отметке +4,650 - 2,45 м, высота машинного помещения – 3,27 м, высота помещения выхода на кровлю – 2,12 м;

- в корпусах 362.3, 366.3 уточнен состав кровли над отапливаемым машинным помещением лифтов, после внесения изменений запроектирован слой огрунтовки из битумной мастики по слою цементно-песчаной стяжки; увеличен слой цементно-песчаной стяжки до 40 мм; уточнена толщина уклонообразующего слоя из керамзитового гравия запроектирована 30-120 мм; добавлен слой полиэтиленовой пленки под уклонообразующим слоем из керамзитового гравия; добавлен слой утепления из минераловатного утеплителя толщиной 50 мм; добавлен слой пароизоляции из Унифлекс ХПП(или аналогичного материала);

- в корпусах 362.3, 366.3 уточнена грузоподъемность лифта, после внесения изменений грузоподъемность лифта запроектирована 1000 кг, со скоростью 1,0 м/с, с верхним машинным помещением;

- в корпусах 362.3, 366.3 уточнена внутренняя отделка помещений

автостоянок, после внесения изменений: стены в лестничных клетках и лифтовом холле в местах устройства утеплителя – оштукатуривание, бетонные стены без устройства утеплителя в помещении хранения автомобилей, в лестничной клетке, в лифтовом холле – отделка не предусматривается; полы в лестничной клетке и лифтовом холле предусмотрены бетонные с обеспыливанием поверхности; в лифтовом холле 1-го этажа предусмотрено утепление из экструдированного пенополистирола толщиной 80 мм; потолки в электрощитовой, водомерном узле, помещении уборочного инвентаря, помещении охраны, санузле предусмотрены с утеплением минеральной ватой толщиной 50-100 мм и зашивкой ГКЛ по металлическому каркасу с последующей окраской водоземлюсионной краской; полы в помещениях электрощитовой, водомерного узла, охраны, санузле и помещении уборочного инвентаря предусмотрены с утеплением из экструдированного пенополистирола толщиной 80 мм, с обеспыливанием бетонного покрытия полов; полы в лифтовых холлах запроектированы с обеспыливанием бетонного покрытия.

Все остальные решения, не описанные в данном заключении, изложены в положительном заключении ООО «Центр строительного аудита и сопровождения» от 24.11.2017г. регистрационный номер заключения негосударственной экспертизы в Реестре №78-2-1-3-0167-17.

3.1.2.3. «Конструктивные и объемно-планировочные решения»

Множкквартирные жилые дома – корпус 362.1 (1 этап строительства); корпус 362.2 (2 этап строительства); корпус 366.1 (4 этап строительства); корпус 366.2 (5 этап строительства).

Корпуса 362.1; 362.2; 366.1; 366.2 – односекционные.

Конструктивная схема проектируемых корпусов – перекрестно-стенная. Пространственная жесткость и общая устойчивость обеспечена совместной работой вертикальных несущих конструкций, жестко защемленных в фундаменте, и горизонтального диска перекрытий и покрытий.

Несущие стены подземной части – монолитные железобетонные

толщиной 200 мм. Бетон класса В30 W8 F150. Арматура класса А500С и А240.

Наружные и внутренние несущие стены 1 этажа частично монолитные железобетонные, толщиной 160 и 200 мм. Бетон класса В25 F75. Арматура класса А500С и А240.

Несущие стены 1 этажа частично, 2...12 этажей (корпус 366.1 и 366.2) сборные железобетонные однослойные панели индивидуального изготовления толщиной 160 мм. Бетон наружных стеновых панелей класса В22,5 F75. Бетон внутренних стеновых панелей 1 этажа (частично), 2...5 этажей, стен лестнично-лифтовых узлов 6...12 этажей класса В22,5 F75; 6...12 этажей – В15 F75. Арматура класса А500С и А240. Наружные несущие стены в местах расположения деформационного шва между (корпус 366.3) сборные железобетонные трехслойные панели толщиной 420 мм. Бетон класса В22,5 F75. Арматура класса А500С и А240.

Несущие стены 1 этажа (частично), 2...14 этажей (корпус 362.1; 362.2) сборные железобетонные однослойные панели индивидуального изготовления толщиной 160 мм. Бетон наружных стеновых панелей класса В22,5 F75. Бетон внутренних стеновых панелей 1 этажа (частично), 2...7 этажей, стен лестнично-лифтовых узлов 7...14 этажей класса В22,5 F75; внутренних стеновых панелей 7...14 этажей – В15, F75. Арматура класса А500С и А240. Наружные несущие в местах расположения деформационного шва (корпус 362.3) сборные железобетонные трехслойные панели толщиной 420 мм. Бетон класса В22,5 F75. Арматура класса А500С и А240.

Ненесущие наружные стены - железобетонные навесные панели толщиной 120 мм. Бетон класса В15 F75. Арматура класса А500С и А240.

Фасадная система будет определена на стадии разработки рабочей документации и должна иметь техническое свидетельство, подтверждающее пригодность указанной продукции для применения в строительстве на территории РФ.

Плиты перекрытий сборные железобетонные индивидуального изготовления толщиной 160 мм. Бетон плит перекрытий: корпуса 366.1 и 366.2

над 12 этажом, в зоне расположения лестнично-лифтовых узлов и балконов на всех этажах класса В22,5 F75 (W4 и F150 для балконов); над 2...11 этажами – класса В15 F75. Бетон перекрытий корпусов 362.1, 362.2 над 14 этажом, в зоне расположения лестнично-лифтовых узлов и балконов на всех этажах класса В22,5 F75 (W4 и F150 для балконов); над 2...13 этажами – В15 F75.

Перегородки бетонные, толщиной 80 мм; кирпичные – толщиной 120 мм и 250 мм, пазогребневые гипсовые, толщиной 80 мм. Бетон класса В15, кирпич марки КР-р-по 250x120x65/1НФ/100/2,0/25 на цементно-песчаном растворе марки М50.

Лестницы из сборных железобетонных маршей и площадок.

Лифтовые шахты – сборные железобетонные толщиной 120 мм.

Пространственная жесткость зданий обеспечивается совместной работой поперечных и продольных стен, объединенных в единую пространственную систему дисками междуэтажных перекрытий и покрытия.

Расчет несущих конструкций выполнен на программном комплексе SCAD Office 21.1. Горизонтальные перемещения верха здания и ускорение колебаний конструкций, возникающих при пульсации скоростного напора ветра, не превышают предельно допустимых значений.

Фундаменты свайные. Сваи забивные железобетонные, сечением 350x350 мм из бетона класса В30 W8 F150. Длина свай составляет: для корпуса 362.1 – 12,4 м (абс. отметка острия свай +0.33); для корпуса 362.2 – 13,4 м (абс. отметка острия свай -0.67); для корпуса 366.1 – 12,4 м (абс. отметка острия свай +0.23); для корпуса 366.2 – 12,4 м (абс. отметка острия свай +0.23). Усилия в сваях с учетом кратковременных нагрузок не превышают 110 тс.

Плитный ростверк монолитный железобетонный высотой 600 мм. Бетон класса В30 W8 F150. Арматура класса А500С и А240. Сопряжение свай и ростверка жёсткое. Под ростверком предусмотрена бетонная подготовка толщиной 100 мм из бетона класса В7.5.

За относительную отметку 0,000 принята отметка чистого пола первого этажа, что соответствует абсолютной отметке +17,10 м для корпуса 362.1 и

корпуса 362.2; +17,00 м для корпуса 366.1 и 366.2 в БСВ.

В соответствии с отчетом об инженерно-геологических изысканиях, выполненных ООО «Гелиос» (рег. № 1904/1) в 2017 году, основанием свай для корпусов 362.1, 362.2, 366.1 и 366.2 служат супеси песчанистые твердые (ИГЭ-10) с расчетными физико-механическими характеристиками: $I_L =$ минус 0,14; $\varphi_{II} = 28^\circ$, $c_{II} = 29$ кПа, $E = 19$ МПа.

Допускаемые расчетные нагрузки на сваи приняты по результатам статического зондирования и составляют 111 тс для корпуса 362.1; 112 тс для корпуса 366.1. Допускаемые расчетные нагрузки на сваи для корпуса 362.2 составляют 132 тс; для корпуса 366.2 – 124 тс и определены по результатам расчета в соответствии с СП 24.13330.2011.

Перед массовым изготовлением свай, несущая способность свай будет проверена статическими испытаниями. По результатам испытаний возможна корректировка свайного поля.

Максимальный уровень грунтовых вод вблизи дневной поверхности. Грунтовые воды со свободной поверхностью по отношению к бетону W6 слабоагрессивны по содержанию агрессивной углекислоты. Напорные грунтовые воды по отношению к бетону W4 слабоагрессивны по содержанию агрессивной углекислоты и водородному показателю. Грунты по отношению к бетону W4 неагрессивны. Проектом предусмотрены мероприятия по защите подземных конструкций от грунтовых вод: применение бетона пониженной проницаемости W8, гидрошпонки.

Ожидаемые расчетные осадки фундаментов менее предельно допустимых величин.

Окружающая застройка в зоне риска отсутствует.

Надземные автостоянки № 362.3 (3 этап строительства); № 366.3 (4 этап строительства).

Автостоянка 362.3 пристроена к корпусам 362.1 и 362.2; автостоянка 366.3 пристроена к корпусам 366.1 и 366.2.

Автостоянки запроектированы в монолитных конструкциях.

Конструктивная система автостоянок - смешанная. Общая устойчивость и жесткость автостоянок обеспечивается совместной работой монолитных железобетонных стен, колонн и жестких дисков перекрытий и покрытия.

Колонны монолитные железобетонные сечением 400x400 мм. Бетон класса В30 W4 F100. Арматура А500С и А240.

Сопряжение колонн с фундаментом – жесткое.

Плиты перекрытия монолитные железобетонные толщиной 250 мм по балкам сечением 400x500(h) мм с учетом толщины плиты. Бетон класса В25 F100. Арматура А500С и А240.

Стены монолитные железобетонные толщиной 180 мм. Бетон класса В25 F100. Арматура А500С и А240.

Наружные ненесущие стены навесные «сэндвич» - панели толщиной 50 мм.

Перегородки – навесные «сэндвич» - панели толщиной 100 мм и гипсокартонные по металлическому каркасу.

Лестницы монолитные железобетонные по монолитным площадкам.

Фундаменты – монолитная железобетонная плита на естественном основании толщиной 350 мм из бетона класса В25 W6 F150. Арматура А500 и А240. Под фундаментной плитой предусмотрено устройство бетонная подготовка толщиной 100 мм из бетона класса В7.5 и песчаной подушки с расчетными физико-механическими характеристиками: $\varphi_{II}=30^\circ$, $c_{II}=1$ кПа, $E=30$ МПа.

Относительная отметка 0,000 соответствует абсолютной отметке +16,20 м для корпуса 362.3; +16,10 м для корпуса 366.3 в БСВ.

В соответствии с отчетом об инженерно-геологических изысканиях, выполненных ООО «Гелиос» (рег.№ 1904/1) в 2017 году, основанием под подошвой фундаментной плиты служат супеси пылеватые пластичные (ИГЭ-2) с расчетными физико-механическими характеристиками: $\varphi_{II}=19^\circ$, $c_{II}=11$ кПа, $E=10$ МПа. Расчетное сопротивление грунтов основания не менее $R=33$ т/м². Среднее давление на грунт основания не превышает $P_{ср.}=14$ т/м².

Максимальный уровень грунтовых вод вблизи дневной поверхности. Грунтовые воды со свободной поверхностью по отношению к бетону W6 слабоагрессивны по содержанию агрессивной углекислоты. Напорные грунтовые воды по отношению к бетону W4 слабоагрессивны по содержанию агрессивной углекислоты и водородному показателю. Грунты по отношению к бетону W4 неагрессивны. Проектом предусмотрены мероприятия по защите подземных конструкций от грунтовых вод: применение бетона пониженной проницаемости W8, гидрошпонки.

Расчет несущих конструкций автостоянок выполнен на программном комплексе SCAD 21.1.

Ожидаемые расчетные осадки фундаментов менее предельно допустимой величины.

Окружающая застройка в зоне риска отсутствует.

Проектной документацией предусмотрена корректировка раздела в связи с изменениями объемно-планировочных и конструктивных решений в соответствии с изменениями раздела АР. Остальные конструктивные решения, не описанные в данном заключении, остаются без изменений (положительное заключение негосударственной экспертизы «ООО ЦСАС» регистрационный номер № 78-2-1-3-0167-17 от 24.11.2017 г.)

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

Подраздел «Система электроснабжения»

В соответствии с заданием на корректировку проектной документации в подразделе «Система электроснабжения» уточнен расчет нагрузок, откорректированы схемы ГРЩ, этажных и квартирных щитов. Исключена разводка розеточной сети из стяжки пола, групповые линии (сеть освещения и розеточная сеть) квартир выполняются в закладных трубах стен и перекрытий.

Расчетные электрические нагрузки: корпуса 362.1 – 257,3 кВт; корпуса 362.2 – 291,18 кВт; корпуса 362.3 – 56,11 кВт; корпуса 366.1 – 232,09 кВт; корпуса 366.2

– 235,1 кВт; корпуса 366.3 – 51,33 кВт.

Все остальные решения, не описанные в данном заключении, изложены в положительном заключении ООО «Центр строительного аудита и сопровождения» от 24.11.2017 регистрационный номер заключения негосударственной экспертизы в Реестре № 78-2-1-3-0167-17.

Подраздел «Водоснабжение и водоотведение»

В соответствии с заданием на корректировку, в проектную документацию по разделам «Система водоснабжения» и «Система водоотведения» внесены изменения:

- представлено письмо ГУП «Водоканал СПб» № 48-27-1536/17-10-1-ДС/9 от 12.10. 2018 о корректировке условий подключения № 48-27-11234/14-0-2-ВС от 17.09.2014;

- представлено письмо ГУП «Водоканал СПб» № 48-27-1536/17-10-1-ВО от 30.10. 2018 о корректировке условий подключения № 48-27-11234/14-0-2-ВО от 17.09.2014;

- расход холодной воды (с учетом приготовления горячей воды) на хозяйственно-питьевые нужды участка 362 составит 120,06 м³/сут в том числе корпус 362.1 – 46,36 м³/сут, корпус 362.2 – 59,53 м³/сут, автостоянка 362.3 – 0,05 м³/сут, полив территории – 14,12 м³/сут;

- расход холодной воды (с учетом приготовления горячей воды) на хозяйственно-питьевые нужды участка 366 составит 98,05 м³/сут в том числе корпус 366.1 – 43,30 м³/сут, корпус 366.2 – 43,06 м³/сут, автостоянка 366.3 – 0,05 м³/сут, полив территории – 11,64 м³/сут;

- расход горячей воды на хозяйственно-питьевые нужды участка 362 составит 42,24 м³/сут в том числе корпус 362.1 – 18,48 м³/сут, корпус 362.2 – 23,76 м³/сут;

- расход горячей воды на хозяйственно-питьевые нужды участка 366 составит 34,44 м³/сут в том числе корпус 366.1 – 17,28 м³/сут, корпус 366.2 – 17,16 м³/сут;

- расход бытовых стоков от участка 362 составит 105,94 м³/сут в том

числе корпус 362.1 – 46,36 м³/сут, корпус 362.2 – 59,53 м³/сут, автостоянка 362.3 – 0,05 м³/сут;

- расход бытовых стоков от участка 366 составит 86,41 м³/сут в том числе корпус 366.1 – 43,30 м³/сут, корпус 366.2 – 43,06 м³/сут, автостоянка 366.3 – 0,05 м³/сут;

- напор на вводе хозяйственно-питьевого водопровода жилой части корпуса 362.1 составит 69,71 м, встроенных помещений – 18,17 м;

- напор на вводе горячего водопровода жилой части корпуса 362.1 составит 75,42 м;

- напор на вводе противопожарного водопровода жилой части корпуса 362.1 составит 61,21 м;

- напор на вводе хозяйственно-питьевого водопровода жилой части корпуса 362.2 составит 69,71 м, встроенных помещений – 17,99 м;

- напор на вводе горячего водопровода жилой части корпуса 362.2 составит 75,77 м;

- напор на вводе противопожарного водопровода жилой части корпуса 362.2 составит 61,21 м;

- напор на вводе хозяйственно-питьевого водопровода автостоянки 362.3 составит 17,25 м;

- напор на вводе хозяйственно-питьевого водопровода жилой части корпуса 366.1 составит 62,87 м, встроенных помещений – 17,99 м;

- напор на вводе горячего водопровода жилой части корпуса 366.1 составит 68,91 м;

- напор на вводе противопожарного водопровода жилой части корпуса 366.1 составит 55,61 м;

- напор на вводе хозяйственно-питьевого водопровода жилой части корпуса 366.2 составит 62,86 м, встроенных помещений – 18,05 м;

- напор на вводе горячего водопровода жилой части корпуса 366.2 составит 68,90 м;

- напор на вводе противопожарного водопровода жилой части корпуса

366.2 составит 55,61 м;

- напор на вводе хозяйственно-питьевого водопровода автостоянки 366.3 составит 17,25 м;

- напор на вводе противопожарного водопровода автостоянки 366.3 составит 25,35 м;

- напор на вводе противопожарного водопровода автостоянки 362.3 составит 28,55 м;

- в объединенных системах внутреннего пожаротушения и АУПТ автостоянок 362.3 и 366.3 исключены насосные установки, обеспечение напора предусмотрено гарантированным в точке подключения к наружным сетям;

- диаметры вводов в жилые корпуса предусмотрены 100 мм;

- диаметр счетчика водомерного узла встроенных помещений корпуса 362.1, 362.2, 366.1, 366.2 предусмотрен 15 мм;

- диаметр счетчика водомерного узла автостоянки 362.3, 366.3 предусмотрен 20 мм;

- приготовление горячей воды для встроенных помещений предусмотрено в электрических водонагревателях;

- выпуски бытовой канализации из жилых корпусов предусмотрены диаметром 100 мм;

- изменены трассировки внутренних сетей холодного и горячего водопровода жилых домов в связи с изменением объемно-планировочных решений;

- изменены трассировки внутренних сетей бытовой и дождевой канализации жилых домов в связи с изменением объемно-планировочных решений;

- изменены трассировки наружных внутриплощадочных сетей бытовой и дождевой канализации в связи с изменением диаметров выпусков;

- изменены трассировки наружных внутриплощадочных сетей водопровода в связи с изменением диаметров вводов в жилые корпуса.

Все остальные решения, не описанные в данном заключении, изложены в положительном заключении ООО «Центр строительного аудита и сопровождения» от 24.11.2017 регистрационный номер 78-2-1-3-0167-17.

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

В соответствии с заданием на внесение изменений в проектную документацию, получившую положительное, в подраздел «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети» внесены изменения.

Тепловые сети

Отредактированы проектные решения тепловых сетей, в соответствии с вновь полученными Условиями подключения к системе теплоснабжения и изменения тепловых нагрузок на многоквартирные жилые дома (корпуса 362.1, 362.2, 366.1, 366.2).

Откорректирован гидравлический расчет и трассировка тепловых сетей.

В соответствии с Условиями подключения к тепловым сетям ООО «Теплоэнерго» № 01/120/К-15 от 30.12.2019 г. (Приложение №1.12 к Договору на подключение к системе теплоснабжения № 01/14-06 от 01.08.2014 г. в редакции дополнительного соглашения № 8 от 30.12.2019 г.), источником теплоснабжения является котельная по адресу: Санкт-Петербург, территория котельной «Ручьи-Рыбацкое», Васнецовский пр., д.17. Точка присоединения – на тепловых сетях от ТК-13, ТК-22, ТК-24, в ТК-15 на границе квартала 31.

Параметры теплоносителя в точке подключения – 130/70 °С, в межотопительный период -75/40 °С. Располагаемый напор в точке подключения: P1-P2 не менее 10,0 м. вод. ст.

По надёжности категория трубопроводов тепловой сети – вторая. Система теплоснабжения – двухтрубная, закрытая. Максимально разрешенная тепловая нагрузка на квартал 31 (участки 362, 366) составляет 2,272 Гкал/ч.

Расчетные тепловые нагрузки составляют:

- Корпус 362.1 – 516644 ккал/ч;

- Корпус 362.2 – 661430 ккал/ч;
- Корпус 366.1 – 503746 ккал/ч;
- Корпус 366.2 (жилая часть): 492979 ккал/ч;
- Корпус 366.2 (встроенные помещения): 8472 ккал/ч.

Суммарная расчетная тепловая нагрузка на участки 362 и 366 составляет 2,183271 Гкал/ч.

Границами проектирования являются:

- стены тепловых камер ТК-13, ТК-22, ТК-24, ТК-15 на границе квартала 31;

- первые фланцы отключающей арматуры в ИТП проектируемых домов.

Прокладка трубопроводов предусмотрена:

- бесканальная с устройством песчано-щебеночного основания;
- в непроходных каналах типа КН по серии 3.903 кл14 вып.1-4 (по территории жилых домов);
- в футлярах;
- подвальная.

Опорожнение тепловых сетей предусмотрено с помощью спускных устройств по системе закрытых выпусков в промежуточные сбросные колодцы после охлаждения теплоносителя до температуры 40°C и далее в ближайшие смотровые колодцы сети общесплавной канализации.

Внутренняя и наружная поверхность каналов и колодцев предусмотрена в гидроизоляции.

В высших точках предусмотрены штуцеры с запорной арматурой для выпуска воздуха.

Компенсация температурных расширений предусмотрена за счет углов поворотов трассы и сифонных компенсаторов.

Запорная арматура и контрольно-измерительные приборы предусмотрены с рабочим давлением не менее $P_{р} = 16$ кгс/см² и температурой рабочей среды не менее 150°C.

При подземной прокладке тепловых сетей приняты трубопроводы

стальные электросварные прямошовные по ГОСТ 10704-91 в изоляции ППУ-345, с полиэтиленовой оболочкой заводского изготовления по ГОСТ 30732-2006 с системой ОДК.

Подвальная прокладка предусмотрена бесшовными горячедеформированными трубопроводами по ГОСТ 8732-78 в теплоизоляции матами гидрофобизированными из каменной ваты. Температура на поверхности теплоизоляционной конструкции трубопроводов тепловой сети, арматуры и оборудования не превышает 45 °С.

Для прокладки трубопроводов тепловых сетей в теплофикационных камерах приняты трубы стальные бесшовные горячедеформированные по ГОСТ 8732-78 с покрытием антикоррозионным грунтом-адгезивом и двухкомпонентным пенополиуретаном ППУ-360Н методом напыления с покровным слоем корабельной краской в 3 слоя.

Футляры приняты из труб стальных электросварных прямошовных в весьма усиленной гидроизоляции (тип V) по ГОСТ 20295-85* с изоляцией ВУС заводского изготовления по ГОСТ 9.602-2005.

Неподвижные опоры приняты типа ТС-659.00.00 по сер. 5.903-13 вып. 7-95.

Канальная прокладка тепловых сетей под проездами предусмотрена на скользящих опорах со сплошной закладной пластиной.

Индивидуальные тепловые пункты

Отредактированы проектные решения индивидуальных тепловых пунктов корпусов 362.1, 362.2, 366.1, 366.2 ввиду изменения тепловых нагрузок, параметров теплоносителя на системы отопления и архитектурно-планировочных решений. Откорректированы тепловые схемы ИТП, подбор теплообменных аппаратов, насосов, расширительных баков.

Параметры теплоносителя для систем отопления жилой части приняты 90/65°С.

Расчетные тепловые нагрузки составляют:

- Корпус 362.1: отопление – 285881 ккал/ч; ГВС макс. ч. - 230766 ккал/ч;

- Корпус 362.2: отопление – 385370 ккал/ч; ГВС макс. ч. – 276060 ккал/ч;
- Корпус 366.1: отопление – 281879 ккал/ч; ГВС макс. ч. – 221867 ккал/ч;
- Корпус 366.2 (жилая часть): отопление – 276010 ккал/ч; ГВС макс. ч. – 216969 ккал/ч;
- Корпус 366.2 (встроенные помещения): отопление – 8472 ккал/ч.

Отопление встроенных помещений в корпусах 362.1, 362.2, 366.1 принято электрическое с помощью электроконвекторов.

Отопление помещения пожарной насосной в корпусе 362.1 принято от водяной системы отопления МОП, в корпусах 362.2, 366.1, 366.2 - электрическое с помощью электроконвекторов.

Электроконвекторы имеют уровень защиты от поражения током класса 0 и температуру теплоотдающей поверхности не более 95°C, с автоматическим регулированием тепловой мощности нагревательного элемента в зависимости от температуры воздуха в помещении.

Отопление

Отредактированы проектные решения систем отопления многоквартирных домов корпусов 362.1, 362.2, 366.1, 366.2 ввиду изменения архитектурно-планировочных решений.

Вентиляция

Отредактированы проектные решения систем общеобменной вентиляции многоквартирных домов корпусов 362.1, 362.2, 366.1, 366.2 ввиду изменения архитектурно-планировочных решений.

Для встроенных помещений предусмотрена приточная вентиляция с естественным побуждением и вытяжная вентиляция с механическим побуждением. Приток воздуха осуществляется с помощью клапанов инфильтрации. Удаление воздуха осуществляется канальными вентиляторами, расположенными в обслуживаемых помещениях, располагаемых вне проекций жилых комнат второго этажа. Выброс воздуха осуществляется самостоятельными каналами на высоту не менее 1 м от уровня кровли.

Из помещений кабельных предусмотрена вытяжная вентиляция с механическим побуждением. В местах присоединения горизонтальных воздуховодов к вытяжным шахтам предусмотрена установка нормально открытых противопожарных клапанов.

Вертикальные транзитные воздуховоды общеобменных систем вентиляции предусмотрены негорючими с ненормируемым пределом огнестойкости с прокладкой в шахтах с ограждающими конструкциями не менее EI45 и установкой нормально-открытых противопожарных клапанов при пересечении конструкций данной шахты.

По Заданию на проектирование системы кондиционирования для диспетчерской не требуются.

Противодымная вентиляция

Отредактированы проектные решения систем противодымной вентиляции многоквартирных домов корпусов 362.1, 362.2, 366.1, 366.2 ввиду изменения архитектурно-планировочных решений.

Ввиду устройства зон безопасности МГН на 1 этажах в корпусах 362.1, 362.2, 366.1, 366.2 предусмотрены системы приточной противодымной вентиляции для зон безопасности с нагревом.

Воздуховоды систем приточной противодымной вентиляции приняты из стали по ГОСТ 19904-90 класса герметичности «В» с толщиной стенки не менее 0,8 мм в противопожарной изоляции. Прокладка воздуховодов предусмотрена в строительных шахтах с ограждающими конструкциями, имеющими предел огнестойкости не менее EI 30.

Расположение оборудования предусмотрено в лифтовых холлах последнего этажа и на кровле зданий.

Все остальные решения, не описанные в данном заключении, изложены в положительных заключениях ООО «Центр строительного аудита и сопровождения» регистрационный номер регистрационный номер в Реестре № 78-2-1-3-0167-17 от 24.11.2017.

Подраздел «Сети связи»

В соответствии с заданием на корректировку проектной документации в подразделе «Сети связи» уточнены принципиальные схемы, изменены планы расположения оборудования и сетей, уточнено оборудование системы диспетчеризации. Документация дополнена письмами о продлении технических условий ПАО «Ростелеком» от 02.11.2017 №13-10/875, от 02.11.2017 №13-10/876.

Все остальные решения, не описанные в данном заключении, изложены в положительном заключении ООО «Центр строительного аудита и сопровождения» от 24.11.2017 регистрационный номер заключения негосударственной экспертизы в Реестре № 78-2-1-3-0167-17.

Подраздел «Технологические решения»

В соответствии с дополнением №1 к заданию на проектирование, в подраздел «Технологические решения» внесены изменения:

- в корпусах 362.3, 366.3 принята одна однопутная рампа для движения автомобилей между полуэтажами автостоянки;
- в корпусах 362.3, 366.3 уточнены площади, габариты и расположение технических помещений на этажах зданий автостоянок, без изменения площади этажей и общей площади здания; уточнены уклоны рамп, после внесения изменений уклоны запроектированы 14% и 15,3%;
- в корпусах 362.3, 366.3 въезд в автостоянки принят по однопутному пандусу шириной 3,1 м (в свету);
- в корпусах 362.3, 366.3 выход из автостоянки наружу расширен для обеспечения нормативной ширины выхода для МГН не менее 1,2 м (в свету);
- в корпусе 362.3 изменено количество машино-мест на этажах, без изменения общего количества машино-мест в автостоянках;
- в корпусах 362.3, 366.3 уточнены пределы огнестойкости дверей из помещения охраны и технических помещений EI30, машинного помещения EI60;
- в корпусах 362.3, 366.3 уточнено расположение помещения для хранения отработанных люминесцентных ламп, после внесения изменений

помещения для хранения отработанных люминесцентных ламп запроектированы неотопливаемые и размещаются: в корпусе 362.3 в осях 1-2/Е-Ж на 3-м этаже; в корпусе 366.3 в осях 5-6/А-Б на 2-м этаже;

- в корпусах 362.3, 366.3 для обеспечения прохода инженерных систем под покрытием и обеспечения минимальной высоты до инженерных систем 2,2м, покрытие автостоянок принято на одном уровне;

- в корпусах 362.3, 366.3 уточнена высота помещений для хранения автомобилей в свету до низа выступающих конструкций балок: в корпусе 362.3 на отметке 0,000, +1,500, +3,150 - 2,6м, на отметке +4,650 - 4,15 м, на отметке +6,300 - 2,5 м; в корпусе 366.3 на отметке 0,000, +1,500 - 2,6м, на отметке +3,150 - 3,95 м, на отметке +4,650 - 2,45 м;

- в корпусах 362.3, 366.3 уточнена грузоподъемность лифта, после внесения изменений грузоподъемность лифта запроектирована 1000 кг, со скоростью 1,0 м/с, с верхним машинным помещением;

- уточнено количество персонала в автостоянках в корпусе 362.3 и 366.3, после внесения изменений в каждой автостоянке запроектировано количество персонала в наибольшую смену – 1 человек

- в помещении охраны в корпусах 362.3 и 366.3 запроектирована зона приема пищи для персонала, предусматривается установка раковины для рук в зоне приема пищи.

Все остальные решения, не описанные в данном заключении, изложены в положительном заключении ООО «Центр строительного аудита и сопровождения» от 24.11.2017г. регистрационный номер заключения негосударственной экспертизы в Реестре №78-2-1-3-0167-17.

3.1.2.5. «Мероприятия по обеспечению санитарно-эпидемиологического благополучия населения и работающих»

В соответствии с заданием на корректировку проектной документации, в проектную документацию внесены изменения:

- в соответствии с уточненными данными участок проектирования расположен за пределами территорий промышленно-коммунальных,

санитарно-защитных зон предприятий, сооружений и иных объектов (10 гидроботанических площадок, проектируемая котельная мощностью 120,38 Гкал на участке № 320 по ППТ), зоны санитарного разрыва от КАД, 1-го пояса зоны санитарной охраны источников и водопроводов хозяйственно-питьевого назначения;

- в корпусах 362.1, 362.2, 366.1, 366.2 исключены помещения хранения люминесцентных ламп;

- в корпусах 362.1, 362.2, 366.1, 366.2 помещения уборочного инвентаря переименованы в кладовые уборочного инвентаря; уточнено расположение помещений кладовой уборочного инвентаря в жилой части зданий, после внесения изменений помещения уборочного инвентаря размещаются: в корпусе 362.1 в осях 4с-6с/Гс-Дс; в корпусе 362.2 в осях 7с-9с/Гс-Дс; в корпусе 366.1 в осях 4с-5с/Дс-Ес; в корпусе 366.2 в осях 9с-11с/Гс-Дс;

- в корпусах 362.1, 362.2, 366.1, 366.2 уточнены площади квартир без изменения площади этажей, без изменения общей площади здания; в корпусах 362.1, 366.1, 366.2 уточнено количество квартир по типам, без изменения общего количества квартир и общей площади квартир;

- уточнена планировка квартир без изменения площади этажа, без изменения общей площади квартир и без изменения общей площади здания: в корпусе 362.1 в осях 9с-13с/Мс-Ес на 2-14 этажах; в корпусе 362.2 в осях 12с-15с/Ес-Нс на 2-14 этажах; в корпусе 366.1 в осях 10с-14с/Жс-Рс на 2-12 этажах; в корпусе 366.2 в осях 12с-15с/Ес-Нс на 2-12 этажах;

- во встроенных помещениях на 1-м этаже уточнены нумерация и название помещений, уточнены площади помещений и планировка встроенных помещений, без изменения площади этажа, общей площади встроенных помещений и функционального назначения;

- в корпусах 362.1, 366.1 помещение диспетчерской переименовано в помещение консьержа, вход в данное помещение сделан через холл (общедомовые помещения), исключено помещение кладовой уборочного инвентаря при диспетчерской.

Для обоснования принятых проектных решений выполнены расчеты продолжительности инсоляции и коэффициентов естественной освещенности (КЕО).

Согласно выводам проектной организации, продолжительность инсоляции и расчетные значения КЕО в нормируемых помещениях запроектированных жилых домов соответствуют требованиям СанПиН 2.2.1/2.1.1.1076-01 «Гигиенические требования к инсоляции и солнцезащите помещений жилых и общественных зданий и территорий» (с изменениями на 10.04.2017), СанПиН 2.2.1/2.1.1278-03 «Гигиенические требования к естественному, искусственному и совмещённому освещению жилых и общественных зданий» (с изменениями на 15.03.2010).

Все остальные решения, не описанные в данном заключении, изложены в положительном заключении ООО «Центр строительного аудита и сопровождения» от 24.11.2017 регистрационный номер заключения негосударственной экспертизы в Реестре №78-2-1-3-0167-17.

3.1.2.6. «Мероприятия по охране окружающей среды»

В соответствии с утвержденным «Заданием на проектирование» в проектную документацию, прошедшую экспертизу и получившую положительное заключение внесены изменения.

Откорректированы проектные решения смежных разделов: «Проект организации строительства», «Системы водоснабжения», «Системы водоотведения».

В результате данных изменений в разделе «Перечень мероприятий по охране окружающей среды» произошли следующие изменения:

Представлены письмо ГУП «Водоканал СПб» № 48-27-1536/17-10-1-ДС/9 от 12.10. 2018 о корректировке условий подключения № 48-27-11234/14-0-2-ВС от 17.09.2014 и письмо ГУП «Водоканал СПб» № 48-27-1536/17-10-1-ВО от 30.10. 2018 о корректировке условий подключения № 48-27-11234/14-0-2-ВО от 17.09.2014.

Откорректированы расходы воды.

Откорректирован расчет нормативов образования строительных отходов.

Количество отходов IV-V классов опасности для окружающей среды в период строительства составит 8352,207 т (5273,452 м³), в том числе отходов грунта 7739,2 т (4837,0 м³).

Откорректированы графические материалы.

Все остальные решения, не описанные в данном заключении, изложены в положительном заключении ООО «Центр строительного аудита и сопровождения» от 24.11.2017 регистрационный номер 78-2-1-3-0167-17.

Подраздел «Защита от шума»

В соответствии дополнением к заданию на проектирование в тома ПД-ЦГ/КВ31-362-АСА и ПД-ЦГ/КВ31-366-АСА внесены следующие изменения:

- откорректированы перекрытия типовых жилых этажей. В конструкциях перекрытий типовых жилых этажей убран звукоизолирующий слой, материал покрытия пола в жилых помещениях квартир – линолеум на вспененной основе ПВХ «Таркетт» толщиной 3мм, в санузлах квартир применена звукоизоляция «Стенофон» толщиной 5мм.

Представлены расчеты индексов изоляции воздушного шума и приведенного ударного шума откорректированных ограждающих конструкций нормируемых помещений, подтверждено их соответствие нормативным требованиям СП 51.13330.2011. Перекрытия между жилыми квартирами типовых этажей запроектированы следующего типа: из монолитной железобетонной плиты, толщиной 160 мм., линолеума на вспененной основе типа «Таркетт» толщиной 3 мм. ($R_w=52$ дБ, $L_{nw}=57$ дБ). Перекрытия между жилыми квартирами (в санузлах) запроектированы следующего типа: из монолитной железобетонной плиты, толщиной 160 мм., Стенофон, толщиной 5 мм., цементно-песчаной стяжки, толщиной 40 мм. (R_w не менее 52 дБ; L_{nw} не более 55 дБ). Перекрытия между жилыми помещениями 1-го этажа и подвалом запроектированы следующего типа: из монолитной железобетонной плиты, толщиной 200 мм., Роквул Флорбаттс,

толщиной 40 мм., цементно-песчаной стяжки, толщиной 50 мм. ($R_w = 58$ дБ; $L_{nw} = 49$ дБ). Для снижения структурного шума во встроенных помещениях предусматривается устройство «плавающего» пола, в состав которого входит звукоизоляционный материал Роквул Флорбаттс или аналог толщиной 40 мм и армированная цементно-песчаная стяжка (L_{nw} снизу вверх не более 40дБ).

- откорректированы внутриквартирные перегородки. Внутриквартирные перегородки между санузлом и жилой комнатой одной квартиры выполнены из двух пазогребневых гипсовых перегородок по 80мм с воздушным зазором 20 мм, оштукатурены с 2-х сторон по 10мм ($R_w = 48$ дБ) – без навешивания. В случае навешивания сантехники на перегородку – запроектирована конструкция: две ж/б перегородки по 80мм с воздушным зазором 20 мм ($R_w = 52$ дБ).

- откорректированы мероприятия по защите от шума. Уточнен состав слоев подшивного потолка в технических помещениях подвала: увеличена толщина утеплителя до 100мм за счет исключения воздушного зазора 20мм, уточнен материал утеплителя – ROCKWOOL АКУСТИК БАТТС ($\gamma=40$ кг/м.куб.) вместо МВП, материал зашивки 2 слоя ГКЛВ. В электрощитовой уточнена звукоизоляция - дополнительно пазогребневые перегородки толщиной 80мм и утеплитель по типу ROCKWOOL АКУСТИК БАТТС - 50мм.

В том ПД-ЦГ/КВ31-ООС3.2 внесены следующие изменения:

- откорректирован расчет акустического воздействия объекта на период эксплуатации в связи с изменениями проектных решений по вентиляции. Представлены акустические расчеты от систем вентиляции, определено суммарное шумовое воздействие на ближайшие нормируемые объекты: в собственных нормируемых помещениях, помещениях окружающей застройки и территориях. Учтен круглосуточный режим работы основного вентиляционного оборудования и проезда легкового автотранспорта. В результате анализа акустического влияния объекта, сделан вывод об отсутствии негативного шумового воздействия на ближайших нормируемых

объектах: в собственных нормируемых помещениях, помещениях окружающей застройки и территориях. По результатам расчетов на воздуховоды вентсистем запроектированы глушители требуемой эффективности.

- заменен графический материал, приведен в соответствие ПЗУ.

Все остальные решения, не описанные в данном заключении, изложены в положительном заключении ООО «Центр строительного аудита и сопровождения» от 24.11.2017 регистрационный номер 78-2-1-3-0167-17.

3.1.2.7. «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»

На земельном участке предусмотрено строительство многоэтажных жилых домов со встроенными помещениями общественного назначения: жилой корпус №362.1, жилой корпус №362.2, жилой корпус №366.1, жилой корпус №366.2, пристроенные многоэтажные надземные закрытые автостоянки (корпус №362.3 и корпус №366.3) (далее – Объект).

В соответствии с утвержденным «Заданием на внесение изменений» в проектную документацию, прошедшую экспертизу и получившую положительное заключение ООО «ЦСАС» (регистрационный номер в Реестре №78-2-1-3-0167-17 от 24.11.2017) внесены изменения по жилым корпусам и надземным автостоянкам. Изменения в проектной документации выполнены в соответствии с требованиями Федерального закона РФ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» от 22.07.2008 №123-ФЗ (далее – Технический регламент №123-ФЗ), положительным заключениям ООО «ЦСАС» (регистрационный номер в Реестре №78-2-1-3-0167-17 от 24.11.2017) и требованиями нормативных документов по пожарной безопасности, на момент проектирования.

Придомовая территория обустроена проездами, тротуарами, открытыми стоянками. Доступ МГН на первый этаж корпусов Объекта предусмотрен по спланированному уклону тротуаров.

Изменена трассировка инженерных внутриплощадочных сетей, в том числе и водопроводной сети с пожарными гидрантами. При актуализации

сетей наружного водопровода расстановка и местоположение пожарных гидрантов не изменилась. Расстояния от пожарных гидрантов до наиболее удаленных частей зданий отвечают требованиям п. 8.6 СП 8.13130.2009*. На фасаде жилого дома устанавливаются указатели (плоские, выполненные с использованием светоотражающих покрытий, стойких к воздействию атмосферных осадков и солнечной радиации), на которых четко нанесены цифры, указывающие расстояние до пожарного гидранта (п. 8.6 СП 8.13130.2009*). Расстановка пожарных гидрантов предусмотрена с обеспечением пожаротушения каждой части зданий от двух пожарных гидрантов с учетом прокладки рукавных линий длиной не более 200 м по дорогам с твердым покрытием согласно требованиями ст. 68, ст. 127 Технического регламента №123-ФЗ, СП 8.13130.2009*. Проезд пожарных автомобилей в местах установки наружных патрубков обеспечен по пожарным проездам, выполненным в соответствии с СП 4.13330.2013.

Каждый многоквартирный дом со встроенными помещениями с подвальным этажом является самостоятельным пожарным отсеком. В жилых корпусах не предусматривается размещение встроенных помещений, указанных в п. 5.2.8 СП 4.13130.2013. Технический подвал предназначен для прокладки инженерных коммуникаций, со всеми необходимыми техническими помещениями. Выходы из подвального этажа каждого жилого корпуса не сообщаются с лестничной клеткой жилой части здания. Предусмотрены два рассредоточенных выхода из подвала непосредственно наружу. В секции подвального помещения, предусмотрено не менее двух окон размерами 0,9м x 1,2м с приямками.

Идентификационные сведения по жилым корпусам по ст. 6.1 Технического регламента №123-ФЗ: Степень огнестойкости жилого корпуса №362.1, жилого корпуса №362.2, жилого корпуса №366.1 и жилого корпуса №366.2 – II. Класс конструктивной пожарной опасности С0. Класс функциональной пожарной опасности: жилых корпусов Ф1.3; офисные помещения Ф4.3. Высота жилых корпусов (по п. 3.1. СП 1.13130.2009*) менее

40 м. Количество секций в каждом корпусе – 1. Общая площадь квартир на этаже не более 500 м². Жилые квартиры располагаются с 1-го этажа. Площадь этажа каждого жилого корпуса менее 800 м² не превышающей наиболее допустимую 2500 м² по табл. 6.8 СП 2.13130.2012*. Строительный объем наибольшего пожарного отсека менее 30000 м³.

Жилой корпус №362.1 и жилой корпус №362.2 – односекционные, этажность– 14 этажей, количество – 15 этажей. Строительный объем менее: корпус 362.1 - 25000 м³; корпус 362.2 - 30000 м³. Длина коридора в корпусе №362.2 более 30 м.

Изменения, внесенные в проектные решения по жилому корпусу №362.1, №362.2. На первом этаже, каждого корпуса, расположено офисное помещение Ф4.3 площадью менее 80 м². На 1-ом этаже, каждого корпуса, дополнена зона безопасности МГН в отдельном помещении. В корпусе №362.1 исключено помещение диспетчерской Ф4.3, предусмотрено помещение консьержа, расположенное в жилой части здания на 1-ом этаже (пожарный пост с круглосуточным пребыванием дежурного персонала) корпусов №362.1 и №362.2. В подвале исключено помещение хранения люминесцентных ламп.

Уточнена отделка стен и потолков на путях эвакуации – в вестибюлях, тамбурах, лифтовых холлах, коридорах, в лестничных клетках предусмотрены материалы классом пожарной опасности КМ1 в соответствии с требованиями табл. 28 Технического регламента №123-ФЗ. Уточнено расположение вентиляционных шахт и вентиляционных устройств на кровле. Уточнен состав перекрытия кровли. Уточнен предел огнестойкости противопожарных дверей: в зону безопасности МГН – EI60, в лифтовые холлы EIS30, в кабельную и дверь выхода на кровлю EI30.

Жилой корпус №366.1 и жилой корпус №366.2 – односекционные, этажность– 12 этажей, количество – 13 этажей. Высота жилого корпуса №366.1 и жилого корпуса №366.2 менее 33 м (по п. 3.1 СП 1.13130.2009*). Общая площадь квартир этажа не превышает 500 м². Строительный объем менее: корпус 366.1 - 25000 м³; корпус 362.2 - 25000 м³. Длина коридора в

корпусе №366.2 более 30 м. Изменения, внесенные в проектные решения по жилому корпусу №366.1, №366.2. На первом этаже расположено офисное помещение Ф4.3 площадью менее 90 м². На 1-ом этаже каждого корпуса предусмотрена зона безопасности МГН в отдельном помещении.

В корпусе №366.1 исключено помещение диспетчерской Ф4.3, предусмотрено помещение консьержа, расположенное в жилой части здания на 1-ом этаже (пожарный пост с круглосуточным пребыванием дежурного персонала) корпусов №366.1 и №366.2. В подвале исключено помещение хранения люминесцентных ламп.

Уточнена отделка стен и потолков на путях эвакуации – в вестибюлях, тамбурах, лифтовых холлах, коридорах, в лестничных клетках предусмотрены материалы классом пожарной опасности КМ1 в соответствии с требованиями табл. 28 Технического регламента №123-ФЗ. Уточнено расположение вентиляционных шахт и вентиляционных устройств на кровле. Уточнен состав перекрытия кровли. Уточнена предел огнестойкость противопожарных дверей: в зону безопасности МГН – EI60, в лифтовые холлы EIS30, в кабельную и дверь выхода на кровлю EI30.

Уточнены решения по несущим конструкциям всех жилых корпусов. Несущие конструкции здания с пределом огнестойкости не менее REI90. Расчеты на предел огнестойкости несущих конструкций R90/REI90 предоставлены в п. 6 «Огнестойкость железобетонных конструкций» томов раздела «КР».

Внеквартирные коридоры, длиной более 30 метров, разделены противопожарной преградой с пределом огнестойкости EI45 с установкой двери, с пределом огнестойкости EI30, оборудованной закрывателями, что соответствует п. 7.2.2 СП 54.13330.2012*. Наибольшее расстояние от дверей квартир до тамбура, ведущего в незадымляемые лестничные клетки типа Н1 не превышает 25 м.

Представлены решения при изменении категорий по пожарной опасности помещений складского и производственного назначения. На первом этаже

здания расположены: вестибюльные группы, электрощитовые (В3), колясочные (В4), помещения уборочного инвентаря (В4), мусоросборные камеры (В3), встроенные помещения офисного назначения Ф4.3. Технические и кладовые помещения категории по пожарной опасности В3, В4 размещенные в пределах первого и подвального этажей жилых корпусов (Ф1.3) отделены противопожарными перегородками 1-го типа и противопожарными перекрытиями 2-го типа. Предусмотрено заполнение проемов противопожарными дверями 2-го типа (п. 5.2.9 СП 4.13130.2013). Технические и кладовые помещения категорий Д, размещенные в подвальном и на первом этажах жилых домов, а также кладовые помещения уборочного инвентаря категорий В4 и Д, размещённые в пределах встроенных, на первом этаже жилых домов, помещений общественного назначения (офисные помещения), выделяются перегородками из негорючих материалов с классом пожарной опасности К0 и с ненормируемым пределом огнестойкости. Помещения категорий В4 и Д во встроенных общественных помещениях Ф4.3 допускается не выделять противопожарными преградами (п. 5.6.4 СП 4.13130.2013).

Уточнены решения по системам противопожарной защиты жилых корпусов. Помещения категории В3 защищены АУПС с установкой дымовых извещателей. Жилая часть с подвалом защищены СОУЭ 1-го типа с установкой звуковых оповещателей, что соответствует требованиям п. 5 табл. 2 СП 3.13130.2009*.

Во всех жилых корпусах предусмотрены зоны безопасности для МГН с 1-го этажа. На 1-ом этаже корпусов 362.1, 362.2, 366.1, 366.2 предусмотрены зоны безопасности для МГН расположенные в самостоятельных помещениях с выходом в коридор. Помещения с зонами безопасности для МГН выделены противопожарными преградами с пределом огнестойкости не менее REI60 с заполнением проемов противопожарными дверями 1-го типа EI60 и обеспечены устройствами для двухсторонней связи с пожарным постом. Двери, стены помещений зон безопасности МГН, а также пути движения к

зонам безопасности обозначены эвакуационным знаком E21 (пункт сбора) по ГОСТ 12.4.026-2015. В зоны безопасности МГН предусмотрен подпор воздуха при пожаре (не менее 20 Па на закрытую дверь) и подогрев подаваемого воздуха. Предусмотрены две системы подпора воздуха: 1-я система рассчитана из условия открытой двери, 2-я - на работу при закрытой двери с подогревом наружного воздуха электрическим калорифером. Воздух подается через нормально закрытый противопожарный клапан.

Уточнены решения по пересечению строительных конструкций с пределом огнестойкости. В местах пересечения пластмассовыми трубопроводами хозяйственной и ливневой канализации междуэтажных перекрытий и покрытий зданий жилых домов предусмотрена установка сертифицированных противопожарных манжет (муфт) с пределом огнестойкости не менее EI90.

Офисные помещения (Ф4.3) отделены от жилой части глухими (без проемов) противопожарными стенами 2-го типа и перекрытиями 2-го типа в соответствии с требованиями п. 5.2.7 СП 4.13130.2013, обеспечены самостоятельным выходом, изолированного от жилой части здания, непосредственно наружу и отвечают требованиям п. 5.4.17 СП 1.13130.2009*. Из каждого блока офисных помещений Ф4.3 (менее 15 эвакуируемых) предусмотрен один эвакуационный выход шириной не менее 1,2 м. В общественных помещениях обеспечен доступ всех групп населения.

В каждом жилом корпусе запроектирована группа из двух лифтов: пассажирского с режимом «Пожарная опасность» и грузопассажирского (с режимом «транспортировки пожарных подразделений»), которые обеспечивают вертикальную связь жилых этажей. Лифты предусмотрены без устройства машинного помещения.

Уточнены решения по защите мусоросборных камер. Мусоросборные камеры выделены глухими противопожарными стенами и перекрытием с пределом огнестойкости не менее REI60 и классом пожарной опасности K0 (соответствует требованиям п. 5.2.10, СП 4.13130.2013 и защищены (в

соответствии с требованиями п. 7.3.3, п. 7.3.10 СП 54.13330.2011* дымовыми пожарными извещателями АУПС и спринклерными оросителями с расходом не менее 1,5 л/с. Участки распределительных трубопроводов оросителей закольцованы, подключены к сети хозяйственно-питьевого водопровода многоквартирного здания.

Элетрощитовые, помещения насосных станций ВПВ выгорожены противопожарными преградами с пределом огнестойкости REI45. Колясочные, кабельные выгорожены противопожарными перегородками 1-го типа с установкой противопожарных дверей 2-го типа.

Эвакуация из жилых корпусов, проживающих осуществляется: из первого этажа непосредственно наружу, со второго и выше этажей по лестничной клетке типа Н1 с выходом непосредственно наружу, что соответствует требованиям п. 4.4.6 СП 1.13130.2009* с шириной марша не менее 1,05 м, что соответствует требованиям п. 5.4.19 СП 1.13130.2009*. Лестничные марши заводского изготовления с пределом огнестойкости не менее R60. Ширина лестничных площадок составляет не менее ширины лестничного марша. Двери, выходящие на лестничную клетку, в открытом положении не уменьшают требуемую ширину лестничных маршей и площадок, что соответствует требованиям п. 4.4.3 СП 1.13130.2009*. Наибольшие расстояния по коридору от дверей наиболее удаленных квартир до выхода в тамбур, ведущий в воздушную зону незадымляемой лестничной клетки типа Н1, или до выхода непосредственно наружу не более 25 м, что соответствует требованиям п. 5.4.3 СП 1.13130.2009*.

Расстояние по горизонтали между проемами в наружной воздушной зоны лестничной клетки типа Н1 не менее 1,2 м. Расстояние между дверными проемами и ближайшим окном помещения не менее 2 м, что соответствует п. 4.4.9 СП 1.13130.2009*. В наружных стенах незадымляемой лестничной клетки типа Н1 на каждом этаже имеются световые проемы площадью не менее 1,2 м² открывающиеся изнутри на высоте не более 1,7 м.

Каждая квартира, расположенная на высоте более 15 м, кроме эвакуационного иметь аварийный выход на балкон/лоджию с глухим простенком не менее 1,2 м от торца балкона до оконного проема (остекленной двери) или не менее 1,6 м между остекленными проемами, выходящими на балкон, что соответствует требованиям п. 5.4.2 СП 1.13130.2009*.

В лестничной клетке, в соответствии с требованиями п. 4.4.4 СП 1.13130.2009*, не предусмотрено размещение трубопроводов с горючими газами и жидкостями, встроенные шкафы, кроме шкафов для коммуникаций и пожарных кранов, открыто проложенные электрические кабели и провода (за исключением электропроводки для слаботочных устройств) для освещения коридоров и лестничных клеток, предусматривать выходы из грузовых лифтов и грузовых подъемников, а также размещать оборудование, выступающее из плоскости стен на высоте до 2,2 м от поверхности проступей и площадок лестницы. Внутри незадымляемой лестничной клетки допускается предусматривать только приборы отопления, трубопроводы (стояки) (из негорючих материалов) систем водоснабжения, канализации, водяного отопления, размещенные во встроенных шкафах из негорючих материалов. Пустоты при пересечении трубопроводами строительных конструкций лестничной клетки должны быть заполнены негорючими материалами, не снижающими пожарно-технических характеристик конструкций. В объеме лестничной клетки не предусмотрено размещение помещения любого назначения.

На каждом этаже, в наружных стенах лестничных клеток имеются световые проемы площадью не менее 1,2 м² открывающиеся изнутри на высоте не более 1,7 м. Двери, выходящие на лестничную клетку, в открытом положении не уменьшают расчетную ширину лестничных площадок и маршей. Двери эвакуационных выходов и другие двери на путях эвакуации предусмотрены открывающимися по направлению выхода из здания и не имеют запоров, препятствующих их свободному открыванию изнутри без ключа.

Межквартирные этажные коридоры, шириной не менее 1,4 м, без естественного освещения. Стены и перегородки, отделяющие внеквартирные коридоры, предусмотрены с пределом огнестойкости не менее EI45, классом пожарной опасности K0. Межквартирные стены и перегородки - с пределом огнестойкости не менее EI30, классом пожарной опасности K0.

Несущие и ограждающие конструкции шахты лифта для транспортирования пожарных подразделений и машинного отделения с пределом огнестойкости не менее REI120 с заполнением проемов противопожарными дверями EI60. Лифт для транспортирования пожарных подразделений предусмотрен в соответствии с требованиями ГОСТ Р 53296-2009 и ГОСТ Р 52382-2010. Ограждающие конструкции шахт пассажирских лифтов с пределом огнестойкости не менее EI45 с заполнением проёмов в ограждениях лифтовых шахт противопожарными дверями 2-го типа (EI30) (соответствует частям 15 и 16 ст. 88 Технического регламента №123-ФЗ). Лифтовые холлы выделены противопожарными преградами с пределом огнестойкости не менее EI45 с заполнением проемов противопожарными дверями 2-го типа в дымогазонепроницаемом исполнении EIS30 в соответствии с требованиями п. 5.2.4 ГОСТ Р 53296-2009.

Зоны безопасности для МГН (1-го этажа и выше) расположены в помещениях, которые выделены противопожарными преградами с пределом огнестойкости не менее REI60 с заполнением проемов противопожарными дверями 1-го типа EI60, что соответствует требованиям п. 5.2.29 СП 59.13330.2012*. Двери и стены помещений зон безопасности МГН, а также пути движения к зонам безопасности МГН обозначаются эвакуационными знаками Е 21 по ГОСТ Р 12.4.026-2015. Каждая зона безопасности оснащена двухсторонней связью с диспетчерской (пожарным постом). В зоны безопасности МГН предусмотрен подпор воздуха при пожаре (не менее 20 Па) и подогрев подаваемого наружного воздуха (автономными системами).

Стены лестничных клеток (в каждом корпусе) возведены на всю высоту здания и возвышаются над кровлей. Выход на кровлю по лестничным маршам

с площадками перед выходом через дверной проем размером не менее 0,75 х 1,5 м, с установкой в проеме противопожарной двери с пределом огнестойкости EI30. Число выходов на кровлю соответствует требованиям п. 7.3 СП 4.13130.2013. Конструктивно обеспечена возможность передвижения личного состава пожарной охраны в боевой одежде и с дополнительным снаряжением.

Кровля неэксплуатируемая, плоская. На кровле жилых корпусов №362.1, №362.2, №366.1, №366.2 уточнены решения по «пирог» кровли. Предусмотрено решение «на железобетонное основание уложен горючий утеплитель «Пеноплэкс»». В соответствии с письмом зам. Начальника ФГБУ ВНИИПО от 29.03.2019 г. №2200эп-13-2-4 конструкция настила бесчердачных покрытий из утеплителя «Пеноплэкс» уложенного поверх железобетонных плит толщиной 160 мм относится к классу пожарной опасности K0 по ГОСТ 30403-2012.

В местах перепада высот кровли предусматривается устройство металлических наружных лестниц типа П1. Покрытия здания обеспечены непрерывным ограждением высотой 1,2 м.

Изменено расположение вентоборудования на кровле жилых корпусов. Изменена конфигурация ходовых дорожек на кровле шириной не менее 1,4 м, от выхода на кровлю с лестничной клетки до мест расположения вентоборудования, что соответствует требованиям п. 4.3.5 СП 1.13130.2009*.

Предусмотрены внутренние водостоки из материалов группы НГ в соответствии с требованиями ст. 88 Технического регламента №123-ФЗ, п. 5.2.4 СП 2.13130.2012*, СП 4.13130.2013.

Пожарные краны на путях эвакуации, в жилой части и офисных помещениях, предусмотрены встроенные, что соответствует требованиям п. 4.3.3 СП 1.13130.2009*. В подвале (с пожарной нагрузкой) предусмотрена установка пожарных кранов, что соответствует требованиям прим 1. п. 4.1.12 СП 10.13130.2009*. В жилых корпусах запуск ВПВ осуществляется в дистанционном (от этажных кнопок у пожарных кранов и с ПКУ «С2000М»

установленного в помещении диспетчера (пожарный пост с круглосуточным пребыванием дежурного персонала) и ручном (местном - со щита автоматики насосной станции ВПВ) режимах, что соответствует требованиям п. 4.2.7 СП 10.13130.2009*. Проветривание шкафов пожарных кранов предусмотрено через отверстия в глухих панелях отделки (зашивке) ПК, и через неплотности (зазоры) притворов дверок шкафов. Отверстия для проветривания шкафов пожарных кранов, встроенных в отделке стен жилых домов и встроенных офисных помещений, предусмотрены в верхней части отделочных панелей (за подвесным потолком).

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

На кровле зданий предусмотрено расположение вентиляторов противодымной вентиляции согласно п/п г) п. 7.11 СП 7.13130.2013 на расстоянии не менее 5 м от забора приточного воздуха и обеспечения условий для выброса продуктов горения.

В подвалах жилых корпусов установлены пожарные извещатели АУПС. Помещения подвала (за исключением помещений: с мокрыми процессами; насосных водоснабжения; помещений категории В4 и Д по пожарной опасности; лестничных клеток) оборудуются АУПС с установкой пожарных извещателей и СОУЭ 1-го типа с установкой звуковых оповещателей.

Изменения, внесенные в проектные решения по пристроенной автостоянке №362.3, №366.3. Откорректирована конструктивная схема здания: стены рамп заменены на пилоны; откорректированы габариты лестнично-лифтовых узлов; примыкающие к жилым корпусам №362.1 и 362.2 монолитные железобетонные противопожарные стены 1-го типа с пределом огнестойкости REI150 заменены на противопожарные стены 1-го типа (по всей

ширине автостоянки) с пределом огнестойкости REI150 из газобетона толщиной не менее 250 мм. Стены надземной автостоянки, обращенные к жилым корпусам №362.1 и 362.2, предусмотрены на всю высоту автостоянки без проемов с пределом огнестойкости не менее REI150 (стена из ячеистого бетона автоклавного твердения (сертификат соответствия №НСОПБ.RU.ПР086.Н.00352 срок действия до 13.03.2022)).

Ограждающие конструкции, выступающие в качестве противопожарных стен и перекрытий 1-го типа, предусмотрены с пределом огнестойкости не менее REI150, что соответствует ст. 88 Технического регламента №123-ФЗ, 5.4.7 СП 2.13130.2012*.

Окна в лестничных клетках типа Л1 заменены на открываемые, на каждом этаже, витражи. Площадь открываемой фрамуги витража, изнутри без ключа, не менее 1,2 м² (в свету). Предусмотрены устройства для открывания расположенные не выше 1,7 м от уровня площадки лестничной клетки или пола этажа, что соответствует требованиям п. 5.4.16 СП 2.13130.2012*.

Предел огнестойкости несущих строительных конструкций здания не менее R90/R150, междуэтажных перекрытий REI90, что соответствует требованиям табл. 21 Технического регламента №123-ФЗ. II-ая степень огнестойкости обеспечена фактическими пределами огнестойкости несущих конструкций и других конструкций, участвующих в обеспечении общей устойчивости и геометрической неизменяемости здания при пожаре, не менее требуемого предела огнестойкости REI90/REI150. Помещения паркинга (помещения для хранения автомобилей, лестничные клетки) – неотапливаемые, помещение насосной станции пожаротушения, технические и обслуживающие помещения – отапливаемые. Для движения автомобилей принята одна однопутная рампа между полуэтажами автостоянки/

Две лестничные клетки типа Л1 в автостоянках расположены рассредоточено, имеют сборные железобетонные марши R60. Лестничные клетки на каждом этаже имеют открывающиеся створки витражей площадью не менее 1,2м². Ограждения лестничных маршей предусмотрены высотой 1200

мм. Выход из насосной станции пожаротушения предусмотрен наружу. Рядом с въездными воротами запроектирован эвакуационный выход шириной (в свету) не менее 1,2 м (в том числе с возможностью доступа на 1-ый этаж и МГН). В автостоянке обеспечивается возможный доступ МГН на первый этаж по пандусу.

Уточнены пределы огнестойкости противопожарных дверей из: технических помещений - EI30; машинного помещения лифта - EI60.

Для предотвращения возможного растекания топлива в местах выезда-въезда на рампу на каждом этаже и выезде с автостоянки на 1-ом этаже предусмотрено устройство «лежащих полицейских».

Допустимое расстояние от наиболее удаленного места хранения до ближайшего эвакуационного выхода соответствует требованиям табл. 33 СП 1.13130.2009*. Эвакуационные выходы расположены от машиномест на расстоянии на более 25 м в тупиковой части и не более 60 м между эвакуационными выходами.

В надземных автостоянках изменено (уменьшено) количество выходов на кровлю с лестничных клеток. В соответствии с «Заданием на корректировку» предусмотрен один выход на кровлю, второй выход на кровлю исключен, что не противоречит требованиям п. 6.2.8 СП 4.13130.2013. Площадь кровли менее 1500 м². Над лестничной клеткой, стены которой не возвышаются над кровлей, предусмотрено перекрытием с пределом огнестойкости не менее REI90, что соответствует требованиям п. 5.4.16 СП 2.13130.2012*. Выход на кровлю предусмотрен по лестничным маршам с площадками перед выходом через дверной проем размером не менее 0,75 х 1,5 м, с установкой в проеме противопожарной двери с пределом огнестойкости EI30. Число выходов на кровлю соответствует требованиям п. 7.3 СП 4.13130.2013. Конструктивно обеспечена возможность передвижения личного состава пожарной охраны в боевой одежде и с дополнительным снаряжением.

Для обеспечения выполнения требований части 3 ст. 89 Технического регламента №123-ФЗ из помещения диспетчерской (поста охраны)

предусмотрен выход шириной не менее 0,8 м высотой не менее 1,9 м, что соответствует требованиям п. 4.2.5 СП 1.13130.2009*.

Пристроенный к жилым корпусам №362.1 и №362.2 закрытый надземный 2-3-х этажный корпус автостоянки №362.3 на 50 машино-мест. Пристроенный к жилым корпусам №366.1 и №366.2 закрытый надземный 2-х этажный корпус автостоянки №362.3 на 45 машино-мест. Высота зданий автостоянок менее 10 м (по п. 3.1 СП 1.13130.2009).

Надземные автостоянки №362.3 и №366.3, по всей ширине, противопожарными стенами 1-го типа, отделены от жилых корпусов №362.1 и 362.2, №366.1 и №366.2 (соответственно). Здание автостоянки, кроме служебных помещений, не отапливаемое. Кровля, противопожарное перекрытие 1-го типа, плоская неэксплуатируемая с внутренними водостоками. Степень огнестойкости – II, класс конструктивной пожарной опасности С0, Ф5.2. Категория здания – В. Въезд в здание автостоянки осуществляются с уровня земли. Связь между этажами образуют две лестничные клетки типа Л1 и лифт с режимом «перевозки пожарных подразделений». Движение автомобилей между этажами осуществляется по одной неизолированной рампе, с уклоном менее 16%. С одной стороны рампы предусмотрен тротуар шириной не менее 0,8 м с бордюром высотой не менее 0,1 м с бордюром высотой не менее 0,1 м. На первом этаже автостоянки размещены помещения: хранения автомобилей; охраны с санузлом (пожарный пост); хранения уборочных машин; электрощитовая и водомерный узел с пожарной насосной станцией. На типовых этажах расположены помещения хранения автомобилей. Выходы на кровлю запроектированы из лестничных клеток типа Л1.

Внесены изменения в проектные решения по автоматической установке водяного пожаротушения (далее - АУВПТ) надземных неотапливаемых автостоянок №362.3 и №366.3, совмещенной с внутренним противопожарным водопроводом (далее - ВПВ), что соответствует требованиям п. 4.1.17 СП 10.13130.2009*. Изменен тип оросителей - вместо оросителей ТРВ

предусмотрены спринклерные оросители по СП 5.13130.2009*. Спринклерная АУПТ воздухозаполненная, что соответствует требованиям п. 5.2.1 СП 5.13130.2009*. Обоснованы решения по АУПТ совмещенной с ВПВ по обеспечению суммарного расхода на: АУВПТ – не менее 30л/с; ВПВ – не менее 10,4 л/с (2 струи по 5,2 л/с.).

В неотапливаемых помещениях закрытого типа за пределами помещения насосной станции трубопроводы ВПВ выполнены сухотрубными, что соответствует требованиям п. 4.1.18 СП 10.13130.2009*.

Представлен гидравлический расчет по обоснованию достаточности гидравлических параметров водопровода (давление, расход) расчетных параметров систем пожаротушения автостоянок (АУВПТ + ВПВ), что соответствует требованиям п. 5.9.2 СП 5.13130.2009*, п. 4.2.1 СП 5.13130.2009*. Водоснабжение (расход) систем пожаротушения надземных автостоянок обеспечивается по двум трубопроводным вводам диаметром 150 мм каждый от внутриплощадочной кольцевой сети водопровода диаметром 225 мм, подключаемой двумя вводами к запроектированной ранее сети по проектной документации инженерной подготовки территории (технические условия на подключение объекта ГУП «Водоканал СПб» №48-27-11234/14-0-2-ВС от 21.08.2014; письма ГУП «Водоканал СПб» №48-27-11234/14-11-1-ДС-3-ВС от 07.12.2015 г, №48-27-11234/14-11-1-ДС-3-ВС от 07.12.2015 о корректировке технических условий №48-27-11234/14-0-2-ВС от 21.08.2014). Гарантированный напор в точке подключения к внутриплощадочной кольцевой сети составляет не менее 33 м вод. ст. в соответствии с техническими данными внутриквартальной сети и гидравлической схемой наружной сети. Категории водоснабжения систем пожаротушения - I.

На каждой линии ввода предусмотрен водомерный узел с установкой счетчика расхода воды и с обводной линией системы пожаротушения. От двух обводных линий вводов обеспечивается подача воды в АУВПТ, совмещенной с ВПВ автостоянки, с установкой на каждой обводной линии электрозадвижки и обратного клапана. Система имеет выведенные наружу из помещения

насосной пожарные патрубки с головками диаметром 80 мм, расположенными на высоте +1,35 м от поверхности земли, для присоединения передвижной пожарной техники. На трубопроводной линии патрубков в здании установлен обратный клапан и нормально открытая опломбированная задвижка. Место вывода пожарных патрубков должно быть оборудовано световыми указателями.

Расстановка пожарных гидрантов (далее – ПГ) на водопроводной сети предусмотрена с обеспечением пожаротушения каждой части зданий от двух пожарных гидрантов с учетом прокладки рукавных линий длиной не более 200 м по дорогам с твердым покрытием согласно требованиями ст. 68, ст. 127 Технического регламента №123-ФЗ, СП 8.13130.2009*. Проезд пожарных автомобилей в местах установки наружных патрубков обеспечен по пожарным проездам, выполненным в соответствии с СП 4.13330.2013. ПГ установлены вдоль проездов на расстоянии не более 2,5 м от края проезда и на проезжей части, но не менее 5 м от стен здания. У ПГ, а также по направлению движения к ним, установлены указатели с указанием расстояния до водоисточника. К ПГ для пожарной техники обеспечен подъезд с твердым покрытием.

На фасаде корпусов устанавливаются указатели (плоские, выполненные с использованием светоотражающих покрытий, стойких к воздействию атмосферных осадков и солнечной радиации), на которых четко нанесены цифры, указывающие расстояние до пожарного гидранта (п. 8.6 СП 8.13130.2009*).

Водоснабжение внутреннего противопожарного водопровода (далее - ВПВ) осуществляется от кольцевой водопроводной сети. В каждое здание предусмотрено два ввода. Для обеспечения требуемого напора ВПВ, в каждом жилом корпусе предусмотрены насосные станции (рабочий + резервный насосы). Насосные станции в жилых корпусах расположены в подвале в помещении насосной с самостоятельным выходом наружу.

Обоснованы решения по удалению ОТВ из всех защищаемых помещений надземных автостоянок (п. 5.1.9 СП 5.13130.2009*) и помещения насосной станции пожаротушения (п. 5.10.25 СП 5.13130.2009*).

На фасадах надземных автостоянок выведены наружу из помещения пожарной насосной станции патрубки с соединительными головками диаметром 80 мм для присоединения рукавов пожарных машин (СП 5.13130.2009*, СП 10.13130.2009*). В месте выводов патрубков для присоединения рукавов пожарных машин предусмотрены площадки с твердым покрытием для установки не менее двух пожарных автомобилей (СП 5.13130.2009*).

Противопожарные разрывы, а также мероприятия по нераспространению пожара предусмотрены в соответствии с положениями Технического регламента №123-ФЗ и СП 4.13130.2013. В местах примыкания пристроенной автостоянки (№362.3 - к корпусу №362.1 и корпусу №362.2; (№366.3 - к корпусу №366.1 и корпусу №366.2;) под углом менее 135 градусов предусмотрены мероприятия по нераспространению огня в соответствии с ст. 88 Технического регламента №123-ФЗ, п. 5.4.14 СП 2.13130.2012* и п. 6.11.8 СП 4.13130.2013. В местах примыкания жилых корпусов и пристроенных автостоянок предусмотрены глухие противопожарные стены 1-го типа REI150 по всей ширине автостоянок.

Подъезды пожарных автомашин к зданиям обеспечены по спланированной территории с твердым покрытием по проектируемой дорожной сети, часть проезда предусмотрена по улично-дорожной городской сети. Ширина проезда для пожарной техники жилых корпусов предусмотрена не менее 4,2 м (что соответствует п. 8.6 СП 4.13130.2013) по дороге с твердым покрытием вдоль двух продольных сторон, рассчитанным на нагрузку от пожарных автомобилей 16 т/ось. Расстояние от внутреннего края проезда до стен проектируемых жилых корпусов – 8-10 м, что соответствует п. 8.8 СП 4.13130.2013.

Количество эвакуационных выходов и пути эвакуации приняты исходя из возможного количества одновременно находящихся людей в корпусах многоквартирных домов и надземных закрытых автостоянок в соответствии с Техническим регламентом №123-ФЗ, СП 1.13130.2009* и их исполнение обеспечивает безопасную эвакуацию расчетного количества людей с учетом требований ст. 89 Технического регламента №123-ФЗ, СП 1.13130.2009*.

Высота эвакуационных выходов в свету не менее 1,9 м. Ширина горизонтальных участков путей эвакуации (проходов и проездов) принята не менее 1,2 м, а высота в свету составляет не менее 2 метров. На путях эвакуации применяются отделочные материалы стен, полов и потолков принятые в соответствии с табл. 28 Технического регламента №123-ФЗ.

В полу на путях эвакуации не предусмотрены перепады высот и выступы, за исключением порогов в дверных проемах. В местах перепада высот высотой более 45 см предусмотрены лестницы с числом ступеней не менее трех и ограждения высотой не менее 1,2 м с перилами, что соответствует п. 4.3.4 СП 1.13139.2009*.

Изменено расположение вентоборудования на кровле жилых зданий и надземных автостоянок. Изменена конфигурация ходовых дорожек на кровле корпусов шириной не менее 1,4 м, от выхода на кровлю с лестничной клетки, что соответствует требованиям п. 4.3.5 СП 1.13130.2009*.

На кровле надземных автостоянок предусмотрены ходовые дорожки шириной не менее 1,4 м к местам установки вентоборудования (п. 4.3.5 СП 1.13139.2009*) и эвакуационный участок пути по оборудованному участку кровли от выхода с машинного помещения лифта до входа в лестничную клетку типа Л1 (п. 2 части 3 ст.89 Технического регламента №123-ФЗ).

Уточнены решения по пожарным постам. Пожарный пост с круглосуточным пребыванием дежурного персонала охраны и пульт контроля и управления С2000М расположены в помещении консьержа с круглосуточным пребыванием дежурного персонала в жилых домах и в помещении охраны (диспетчерской) надземных автостоянок.

Откорректированы структурные схемы АУПС, СОУЭ, АУВПТ с учетом внесенных архитектурных решений.

Остальные проектные решения остались без изменений и соответствуют положительным заключениям ООО «ЦСАС» (регистрационный номер в Реестре №78-2-1-3-0167-17 от 24.11.2017).

Внесенные изменения в проектную документацию раздела «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» соответствуют требованиям Технического регламента №123-ФЗ, нормативным техническим документам по пожарной безопасности и обеспечивают безопасную эвакуацию людей при пожаре, и нормативный уровень пожарной безопасности Объекта.

3.1.2.8. «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов»

В соответствии с дополнением №1 к заданию на проектирование, в проектную документацию по разделу «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов» внесены изменения:

- в корпусах 362.1, 362.2, 366.1, 366.2 уточнены отметки, габариты и конфигурация крылец и входных площадок; перепады высот на путях движения МГН не превышают 0,014 м;

- в корпусах 362.1, 362.2, 366.1, 366.2 уточнены площади квартир без изменения площади этажей, без изменения общей площади здания; в корпусах 362.1, 366.1, 366.2 уточнено количество квартир по типам, без изменения общего количества квартир и общей площади квартир;

- на 1 этаже запроектирована зона безопасности МГН в отдельном помещении с площадью не менее 2,65 м², после внесения изменений зоны безопасности для МГН размещены: в корпусе 362.1 в осях 9с-10с/Ес-Жс; в корпусе 362.2 в осях 12с-13с/Ес-Ес/3; в корпусе 366.1 в осях 10с-11с/Жс-Жс/3; в корпусе 366.2 в осях 12с-13с/Ес-Жс;

- во встроенных помещениях на 1-м этаже уточнены нумерация и название помещений, уточнены площади помещений и планировка встроенных помещений, без изменения площади этажа, без изменения общей площади встроенных помещений, без изменения функционального

назначения встроенных помещений, после внесения изменений: в корпусе 362.1 – запроектированы проемы по оси 3с, увеличены габариты помещения санузла, помещение санузла переименовано в универсальная кабина уборной; в корпусе 362.2 – уточнены габариты и размещение помещения санузла, после внесения изменений санузел размещается в осях 15с-16с/Дс-Ес, помещение санузла переименовано в универсальная кабина уборной, увеличены проемы по оси 15с, 16с; в корпусе 366.1 -увеличены проемы по оси 2с/Ас-Ес, помещение санузла переименовано в универсальная кабина уборной; в корпусе 366.2 – уточнены габариты помещения санузла, помещение санузла переименовано в универсальная кабина уборной, увеличены проемы между офисными помещениями;

- в корпусах 362.3, 366.3 выход из автостоянки наружу расширен для обеспечения нормативной ширины выхода для МГН не менее 1,2 м (в свету);

- в корпусах 362.1, 362.2, 366.1, 366.2 уточнены пути движения и эвакуации МГН на всех этажах;

- уточнена схема путей движения МГН и инвалидов по выделенному земельному участку 362 и 366.

Все остальные решения, не описанные в данном заключении, изложены в положительном заключении ООО «Центр строительного аудита и сопровождения» от 24.11.2017г. регистрационный номер заключения негосударственной экспертизы в Реестре №78-2-1-3-0167-17.

3.1.2.9. «Требования к обеспечению безопасности объектов капитального строительства»

Техническая эксплуатация здания многоквартирного жилого дома, осуществляется в целях его эксплуатационной надежности в течении всего периода использования по назначению.

Здание, должно эксплуатироваться в предусмотренных проектной документацией пределах нагрузок, требованиях пожарной безопасности, требованиях к обеспечению качества воздуха и воды, требованиях к обеспечению освещения, инсоляции, требованиях к защите от шума и

вибрации, требованиях к микроклимату помещений, требованиях по безопасности для пользователей зданием, требованиях по доступности здания для маломобильных групп населения и инвалидов.

При эксплуатации здания не допускается без получения разрешений производить изменение объемно- планировочных решений и внешнего облика здания, изменение конструктивных схем здания в целом или его отдельных частей, изменение планировки и благоустройства прилегающей территории, пристройку или возведение на покрытиях других объектов, в то числе временных, изменение схемы работы несущих конструкций, замену их другими элементами или устройство новых конструкций, изменение проектных решений ограждающих конструкций и их элементов, устройство в элементах здания новых проемов, отверстий, надрезов, ослабляющих сечение элементов, замену или модернизацию технологического или инженерного оборудования и изменение схем их размещения, изменение конструкций или схем размещения технологических и инженерных коммуникаций, использование конструкций и их элементов в качестве якорей, оттяжек, упоров для подвески талей и других механизмов.

Контроль за техническим состоянием должен осуществляться его собственником или службой технической эксплуатации путем проведения плановых и внеплановых технических осмотров. Плановые осмотры должны проводиться 2 раза в год, весной и осенью, с составлением соответствующих актов в соответствии с требованиями ВСН 58- 88.

3.1.2.10. «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учёта используемых энергетических ресурсов»

В соответствии с заданием на проектирование уточнены расчеты энергетических показателей жилых корпусов.

Удельная характеристика расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию зданий (Вт/(м³°C)): корпуса 362.1 – 0,156; корпуса 362.2 – 0,146;

корпуса 366.1 – 0,166; корпуса 366.2 – 0,167.

Удельная теплозащитная характеристика здания ($\text{Вт}/\text{м}^3 \cdot ^\circ\text{C}$): корпуса 362.1 – 0,161; корпуса 362.2 – 0,150; корпуса 366.1 – 0,173; корпуса 366.2 – 0,174.

Класс энергетической эффективности корпусов 362.1, 362.2, 366.1, 366.2 – высокий (В).

Класс энергосбережения корпусов 362.1, 362.2 – высокий (В+); корпусов 366.1, 366.2 – высокий (В).

Все остальные решения, не описанные в данном заключении, изложены в положительном заключении ООО «Центр строительного аудита и сопровождения» от 24.11.2017 регистрационный номер заключения негосударственной экспертизы в Реестре № 78-2-1-3-0167-17.

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

Периодичность выполнения работ по капитальному ремонту Многоквартирных домов, пристроенной автостоянки (гараж), (участки 362, 366 в соответствии с ППТиПМ). 1-6 этапы строительства, по адресу: Санкт-Петербург, территория предприятия «Ручьи», участок 8. Санкт-Петербург, территория предприятия «Ручьи», участок 15, принята в соответствие с требованиями ВСН 58-88 (р).

Общий срок службы объекта не менее 50 лет.

Соблюдение правил технической эксплуатации в решающей мере определяет выполнение нормативного срока службы конструктивных элементов и здания в целом.

Сохранность объекта в значительной мере зависит от планового проведения текущих и капитальных ремонтов.

Техническое состояние объекта определяется степенью физического износа. При выявлении в результате обследования здания

неудовлетворительного его состояния, необходимо выполнить капитальный ремонт или замену соответствующих конструктивных элементов и инженерных систем.

Виды и объемы работ при капитальном ремонте определяются на основании технического заключения о состоянии строительных конструкций и инженерных систем, проектно-сметной документации выполняемых в соответствии с требованиями действующих норм и правил в строительстве.

Выполнение капитального ремонта должно производиться с соблюдением действующих правил организации, производства и приёмки ремонтно-строительных работ, правил охраны труда и противопожарной безопасности.

Приемка в эксплуатацию законченных капитальным ремонтом объектов (их частей, очередей, отдельных элементов) должна производиться только после выполнения всех ремонтно-строительных работ в полном соответствии с утвержденной проектно-сметной документацией, а также после устранения всех дефектов и недоделок.

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

3.1.3.1. *Раздел «Схема планировочной организации земельного участка»*

Раздел приведен в соответствие с действующими градостроительными регламентами, «Положением о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», утвержденным постановлением Правительства Российской Федерации от 16.02.2008 № 87. Проектные решения по ПЗУ увязаны со смежными разделами проектной документации

3.1.3.2. *Раздел «Архитектурные решения»*

Предоставлено согласованное задание на проектирование по изменению проектной документации. Представлена общая справка по изменению проектной документации. Дополнена текстовая часть раздела внесенными

изменениями в проектную документацию.

Уточнены габариты санузлов во встроенных помещениях, уточнено расположение безопасных зон на 1-м этаже.

Уточнены конструкции стен и перегородок между санузлами и жилыми комнатами.

Уточнены конструкции окон в автостоянках, грузоподъемность лифтов.

Уточнена конструкция кровли в жилых корпусах, уточнено расстояние от воронок внутреннего водостока до конструкций на кровле.

Уточнено открытие входов в подвал в жилых корпусах козырьками с открывными створками.

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

Подраздел «Система водоснабжения и водоотведения»

Откорректирована текстовая часть – перечень о внесенных изменениях в проектную документацию дополнен необходимыми сведениями.

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

Проект дополнен вновь полученными Условиями подключения к системе теплоснабжения.

Корпус 362.1. Корпус 362.2. Корпус 366.1. Корпус 366.2.
Откорректированы решения о вентиляции технических помещений.

Проект дополнен томом «Внутриплощадочные тепловые сети».

Подраздел «Технологические решения»

Предоставлено согласованное задание на проектирование по изменению проектной документации. Предоставлена справка по изменению проектной документации подписанная заказчиком. Дополнена текстовая часть раздела внесенными изменениями в проектную документацию.

Уточнено в текстовой части раздела грузоподъемность лифтов, уклон рамп.

Приведены в соответствие поэтажные планы в разделе «Технологические решения» с разделом «Архитектурные решения».

3.1.3.4. Раздел «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов»

Предоставлено согласованное задание на проектирование по изменению проектной документации.

Предоставлена справка по изменению проектной документации подписанная заказчиком. Дополнена текстовая часть раздела внесенными изменениями в проектную документацию.

Уточнены габариты санузлов для МГН во встроенных помещениях.

Уточнены пути движения и эвакуации МГН на поэтажных планах в корпусах 366.1 и 366.2.

4. Выводы по результатам рассмотрения

4.1. Выводы в отношении технической части проектной документации

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

Инженерно-геологические, инженерно-геодезические, инженерно-экологические изыскания.

4.1.2. Выводы о соответствии или несоответствии технической части проектной документации результатам инженерных изысканий, заданию застройщика или технического заказчика на проектирование и требованиям технических регламентов и о совместимости или несовместимости с частью проектной документации и (или) результатам инженерных изысканий, в которые изменения не вносились

Принятые проектные решения соответствуют требованиям технических регламентов, санитарно-эпидемиологическим требованиям, требованиям в области охраны окружающей среды, требованиям к обеспечению надежности и безопасности электроэнергетических систем и объектов электроэнергетики, требованиям антитеррористической защищенности объекта, заданию на проектирование, результатам инженерных изысканий.

Изменения, внесенные в проектную документацию, совместимы с проектной документацией в отношении которых была ранее проведена негосударственная экспертиза.

5. Общие выводы

Проектная документация на строительство объекта: «Многоквартирные дома, пристроенная автостоянка (гараж), (участки 362, 366 в соответствии с ППТиПМ). 1-6 этапы строительства, по адресу: Санкт-Петербург, территория предприятия «Ручьи», участок 8. Санкт-Петербург, территория предприятия «Ручьи», участок 15», **соответствует** установленным требованиям.

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

**Заместитель генерального
директора по экспертизе**

Жиленко Юлия
Геннадьевна

*Квалификационный аттестат
№ МС-Э-3-3-7988 от 01.02.2017 до 01.02.2022*

*3.1. Организация экспертизы проектной
документации и (или) результатов инженерных
изысканий
раздел «Пояснительная записка»*



Эксперт

Березина Екатерина Александровна

*Квалификационный аттестат
№ МС-Э-4-14-13348 от 20.02.2020 до 20.02.2025*

*14. Системы отопления, вентиляции,
кондиционирования воздуха и холодоснабжения
раздел «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-
технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий,
содержание технологических решений»
подраздел «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые
сети»*



Эксперт

Иванов Вадим Николаевич

*Квалификационный аттестат
№ МС-Э-28-2-3079 от 05.05.2014 до 05.05.2024*

*2.4.1. Охрана окружающей среды
раздел «Охрана окружающей среды»*



Эксперт

Козлов Сергей Викторович

*Квалификационный аттестат
№ МС-Э-10-2-8238 от 22.02.2017 до 22.02.2022*

*2.1.1. Схемы планировочной организации земельных участков
раздел «Схема планировочной организации земельного участка»*



Эксперт

Лукинская Екатерина Витальевна

Квалификационный аттестат

№ МС-Э-63-13-10030 от 06.12.2017 до 06.12.2022

13. Системы водоснабжения и водоотведения
раздел «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений»
подраздел «Водоснабжение, водоотведение и канализация»

**Эксперт**

Максимов Михаил Васильевич

Квалификационный аттестат

№ МС-Э-39-16-12616 от 27.09.2019 до 27.09.2024

16. Системы электроснабжения
раздел «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений»
подраздел «Система электроснабжения»

**Эксперт**

Максимов Михаил Васильевич

Квалификационный аттестат

№ МС-Э-49-2-6417 от 22.10.2015 до 22.10.2021

2.3.2. Системы автоматизации, связи и сигнализации
раздел «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений»
подраздел «Сети связи»

**Эксперт**

Попова Наталия Владимировна

Квалификационный аттестат

№ МС-Э-53-2-9698 от 15.09.2017 до 15.09.2022

2.4.1. Охрана окружающей среды
раздел «Перечень мероприятий по охране окружающей среды»

**Эксперт**

Суханова Анна Борисовна

Квалификационный аттестат

№ МС-Э-12-2-8327 от 17.03.2017 до 17.03.2022

2.1.2. Объемно-планировочные и архитектурные решения
раздел «Объемно-планировочные и архитектурные решения»

**Эксперт**

Шарацкий Виктор Алексеевич

Квалификационный аттестат

№ МС-Э-60-10-9932 от 07.11.2017 до 07.11.2022

10.. Пожарная безопасность
раздел «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»

**Эксперт**Швалова Людмила
Владимировна

Дело ООО «ЦСАС» № 153-2020

Квалификационный аттестат
№ МС-Э- 2-2-7979 от 01.02.2017 до 01.02.2022

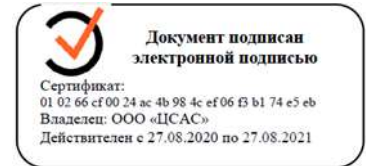


2.1.3. Конструктивные решения
раздел «Конструктивные и объемно-планировочные решения»

Эксперт

Яковлев Денис Валерьевич

Квалификационный аттестат
№ МС-Э-44-2-3510 от 27.06.2014 до 27.06.2024



2.4.2 Санитарно-эпидемиологическая
безопасность
раздел «Мероприятия по обеспечению
санитарно-эпидемиологического благополучия
населения и работающих»

РОСАККРЕДИТАЦИЯ **ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО АККРЕДИТАЦИИ** 0001319

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

№ RA.RU.611136 (номер свидетельства об аккредитации) № 0001319 (счетный номер билета)

Настоящим удостоверяется, что Общество с ограниченной ответственностью «**Центр строительного аудита и сопровождения**» (далее и в случае, если имеется) (полное и (в случае, если имеется))

и сопровождения» (ООО «ЦСАС») ОГРН 1127847602937 (содержащие наименование и ОГРН юридического лица)

место нахождения 197022, г. Санкт-Петербург, пр-т Медиков, д. 9, лит. Б, пом. 16-Н, каб. 316 (адрес юридического лица)

аккредитовано (а) на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации

(для негосударственной экспертизы, в отношении которого получено свидетельство)

СРОК ДЕЙСТВИЯ СВИДЕТЕЛЬСТВА ОБ АККРЕДИТАЦИИ с 5 декабря 2017 г. по 5 декабря 2022 г.

Руководитель (заместитель Руководителя) органа по аккредитации  (подпись) А.Г. Литвак (Ф.И.О.)

 М.П.

340-0000000, Москва, 2015, © Росаккредитация № 03-05-00000 4412196, тел. (495) 784-6142, www.rsa.ru

 <p>РОС АККРЕДИТАЦИЯ ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО АККРЕДИТАЦИИ</p>	0001390
<p align="center">СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ АККРЕДИТАЦИИ на право проведения государственной экспертизы проектной документации и (или) государственной экспертизы результатов инженерных изысканий</p>	
№ RA.RU.611201 <small>(номер свидетельства об аккредитации)</small>	№ 0001390 <small>(указный номер бланка)</small>
<p>Настоящим удостоверяется, что <small>(полное и в случае, если имеется)</small> Общество с ограниченной ответственностью «Центр строительного аудита и сопровождения» (ООО «ЦСАС») ОГРН 1127847602937 <small>(полное наименование в ОГРН юридического лица)</small></p>	
место нахождения	197022, г. Санкт-Петербург, пр-т Медиков, д. 9, лит. Б, пом. 16-Н, каб. 316 <small>(факт юридического лица)</small>
аккредитовано (а) на право проведения государственной экспертизы	результатов инженерных изысканий
<p>СРОК ДЕЙСТВИЯ СВИДЕТЕЛЬСТВА ОБ АККРЕДИТАЦИИ с 23 марта 2018 г. по 23 марта 2023 г.</p>	
Руководитель (заместитель Руководителя) органа по аккредитации	А.Г. Литвак <small>(ФИО)</small>
М.П.	<small>(подпись)</small>

(для государственных экспертов, в отношении которых действует аккредитация)

ИСО-сертификат, Москва, 2015, об. - ссылка на сайт: www.fedacc.gov.ru