Общество с ограниченной ответственностью
“Бюро экспертиз”
Адрес: 197046, г. Санкт-Петербург, П.С., Троицкая пл., д. 1, лит. А, пом. 31Н
Тел.: (812) 233-33-66 (доб. 224), факс (812) 232-17-45
ofis.expert@yandex.ru; www.exp-buro.spb.ru
Свидетельство об аккредитации №RA.RU.610689 от 04.02.2015 г.

НОМЕР ЗАКЛЮЧЕНИЯ ЭКСПЕРТИЗЫ

7	8	-	2	-	1	-	2	-	0	0	8	3	9	2	-	2	0	1	8

УТВЕРЖДАЮ
Директор
ООО «Бюро экспертиз»

_____А.И. Орт

М.П.
«24» декабря 2018 г.

ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ ЭКСПЕРТИЗЫ

Объект экспертизы
Проектная документация

Наименование объекта экспертизы
Многоквартирные жилые дома
по адресу: г. Санкт-Петербург, г. Пушкин, Гуммолосары, участок 93

2018 г.

I. Общие положения и сведения о заключении экспертизы

1.1. Сведения об организации по проведению экспертизы

Общество с ограниченной ответственностью «Бюро экспертиз».

Адрес юридический: 197046, город Санкт-Петербург, Троицкая площадь, дом 1, литер А, пом. 31Н, ОГРН 1147847399150, ИНН 7813602212, КПП 781301001, тел. (812) 232-50-87, ofis.expert@yandex.ru.

Адрес местонахождения: 197046, город Санкт-Петербург, Троицкая площадь, дом 1, литер А, пом. 31Н.

1.2. Сведения о заявителе, застройщике, техническом заказчике

- *Заявитель, застройщик*

Общество с ограниченной ответственностью «Специализированный застройщик «Пушкинский».

Адрес юридический: 197198, г. Санкт-Петербург, Большой пр. П.С., д. 48, лит. А, пом. 2-Н, офис 106, ОГРН 1187847271281, ИНН 7813620821, КПП 781301001, тел. (812) 703 55 55, info@pushkinskii.ru.

Адрес местоположения: 197198, г. Санкт-Петербург, Большой пр. П.С., д. 48, лит. А, пом. 2-Н, офис 106.

- *Технический заказчик*

Общество с ограниченной ответственностью «Финансово-Строительная Корпорация «Лидер Северо-Запад» (ООО «ФСК «Лидер Северо-Запад»).

Адрес юридический: 188660, Ленинградская область, Всеволожский район, поселок Бугры, дом 11, корпус 1, помещение 7-Н, ОГРН 1147847002137, ИНН 7802847404, КПП 470301001, info@fsknw.ru.

Адрес местонахождения: 197198, г. Санкт-Петербург, Большой пр. П.С., д. 48, лит. А, офис 106.

1.3. Основания для проведения экспертизы

Заявление на проведение повторной негосударственной экспертизы от 05.10.2018 г. б/н (вх. от 05.10.18 г. № 102П-БЭЭ-18/82-НЭ-15).

Договор возмездного оказания услуг от 05.10.2018 г. № 102П-БЭЭ-18/82-НЭ-15 на проведение повторной негосударственной экспертизы проектной документации.

1.4. Сведения о заключении государственной экологической экспертизы

Не требуется.

1.5. Сведения о составе документов, представленных для проведения экспертизы

- Заявление на проведение повторной негосударственной экспертизы от 05.10.2018 г. б/н (вх. от 05.10.18 г. № 102П-БЭЭ-18/82-НЭ-15).
- Проектная документация согласно «Положения о составе проектной документации и требованиях к их содержанию», утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 16.02.2008 № 87.
- Задание на проектирование жилых домов на земельном участке по адресу: г. Пушкин, Гуммолосары, участок 82, 83, 92, 93, утвержденное Заказчиком, 26.08.2013 г.
- Задание на внесение изменений в проектную документацию объекта: «Многоквартирные жилые дома» по адресу: СПб, Пушкин, Гуммолосары, участок 93, утвержденное Заказчиком, 2015г.

- Задание на внесение изменений в проектную документацию по объекту: «Многоквартирные жилые дома» по адресу: г. Санкт-Петербург, Пушкин, Гуммолосары, участок 93, утвержденное Заказчиком, 2018 г.
- Справка о внесении изменений в проектную документацию, согласованная Заказчиком.
- Положительное заключение негосударственной экспертизы ООО «СеверГрад» от 06.03.2014г. № 1-1-1-0006-13 по результатам инженерных изысканий (инженерно-геодезические, инженерно-геологические, инженерно-экологические изыскания) объекта капитального строительства: «Многоквартирные жилые дома» по адресу: г. Санкт-Петербург, г. Пушкин, Гуммолосары, участок 93.
- Положительное заключение негосударственной экспертизы ООО «Негосударственный надзор и экспертиза» от 24.03.2014 г. № 2-1-1-0018-14 по проектной документации без сметы по объекту: «Многоквартирные жилые дома» по адресу: г. Санкт-Петербург, г. Пушкин, Гуммолосары, участок 93.
- Положительное заключение негосударственной экспертизы ООО «Негосударственный надзор и экспертиза» от 14.12.2015 г. № 2-1-1-0111-15 по проектной документации по объекту «Многоквартирные жилые дома» по адресу: г. Санкт-Петербург, Пушкин, Гуммолосары, участок 93.
- Договор купли-продажи от 01.10.2018 г. б/н.
- Выписка из Единого государственного реестра недвижимости об основных характеристиках и зарегистрированных правах на объект недвижимости от 05.10.2018 г. (кадастровый номер земельного участка 78:42:0018222:210).
- Выписка из реестра членов саморегулируемой организации от 19.11.2018 г. № 17 для ООО «БКН-ПРОЕКТ», выданная Саморегулируемой организацией АС «СтройОбъединение», Ленинградская область.

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

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

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

«Многоквартирные жилые дома» по адресу: г. Санкт-Петербург, Пушкин, Гуммолосары, участок 93.

2.1.2. Сведения о функциональном назначении объекта капитального строительства

Функциональное назначение объекта капитального строительства – многоквартирные жилые дома.

2.1.3. Сведения о технико-экономических показателях объекта капитального строительства

Наименование	Ед. изм.	Общее кол-во	Корпус Тип 1-3 (3, 4, 5, 6)	Корпус (1, 2)
Площадь земельного участка в границах землепользования	га	2,3033		
Площадь застройки общая	$м^2$	6468,06		
Количество корпусов на участке		6	4	2

1 этап

Наименование	Ед. изм.	Общее кол-во	Корпус Тип 1-3 (3, 4, 5, 6)
Площадь земельного участка в границах проектирования	га	1,39467	
Количество корпусов на участке		4	4
Максимальная высота зданий	м	17,72	
Площадь застройки по корпусам	$м^2$	4293,12	1073,28
Площадь жилого комплекса, в т.ч.:	$м^2$	22504,68	
- площадь жилого здания	$м^2$	19070,04	4767,51
- площадь подвала	$м^2$	3434,64	858,66
Общая площадь встроено-пристроенных помещений - кладовых в подвале	$м^2$	1181,48	295,37
Площадь квартир (без балконов)	$м^2$	14452,04	3613,01
Общая площадь квартир (в т.ч. балконы)	$м^2$	14762,20	3690,55
Строительный объем, в т.ч.: - выше отм. 0,000 - ниже отм. 0,000	$м^3$	72427,48 60730,12 11697,36	18106,87 15182,53 2924,34
Количество квартир, в т.ч.: - студий - 1-комнатные - 2-комнатные - 3-комнатные	кв.	280 40 100 104 36	70 10 25 26 9
Количество этажей, в том числе: - подземных	этаж	-	6 1

2 этап

Наименование	Ед. изм.	Общее кол-во	Корпус (1, 2)
Площадь земельного участка в границах проектирования	га	0,90863	
Площадь застройки общая	$м^2$	2148,54	
Количество корпусов на участке		2	2
Максимальная высота зданий	м	17,72	
Площадь застройки по корпусам	$м^2$	2174,94	1087,47
Площадь жилого комплекса, в т.ч.:	$м^2$	11234,50	
- площадь жилого здания	$м^2$	9517,18	4758,59
- площадь подвала	$м^2$	1717,32	858,66
Общая площадь встроено-пристроенных помещений - кладовых в подвале	$м^2$	621,40	310,70
Площадь квартир (без балконов)	$м^2$	7115,32	3557,66
Общая площадь квартир (в т.ч. балконы)	$м^2$	7270,28	3635,14
Строительный объем, в т.ч.: - выше отм. 0,000	$м^3$	36228,68 30377,4	18114,34 15188,7

- ниже отм. 0,000		5851,28	2925,64
Количество квартир, в т.ч.: - студий - 1-комнатные - 2-комнатные - 3-комнатные	кв.	150 40 52 30 28	75 20 26 15 14
Количество этажей, в том числе: - подземных	этаж	-	6 1

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

Не требуется.

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

Источник финансирования – собственные средства.

2.4. Сведения о природных и техногенных условиях территории, на которой планируется осуществлять строительство, реконструкцию, капитальный ремонт объекта капитального строительства

Нет данных.

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

Нет данных.

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

- *Генеральная проектная организация*

Общество с ограниченной ответственностью «БКН-ПРОЕКТ».

Адрес юридический: 192102, Санкт-Петербург, ул. Салова, д. 31, ОГРН 1117847278196, ИНН 7816516233, КПП 781601001, тел. (812) 331-21-33.

Адрес местонахождения: 199178, Санкт-Петербург, Малый пр. В.О., д. 54, корп.5, лит. П, 5 этаж, помещение 6-Н.

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

Не требуется.

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

- Задание на проектирование жилых домов на земельном участке по адресу: г. Пушкин, Гуммолосары, участок 82, 83, 92, 93, утвержденное Заказчиком, 26.08.2013 г.
- Задание на внесение изменений в проектную документацию объекта: «Многоквартирные жилые дома» по адресу: СПб, Пушкин, Гуммолосары, участок 93, утвержденное Заказчиком, 2015г.

- Задание на внесение изменений в проектную документацию по объекту: «Многоквартирные жилые дома» по адресу: г. Санкт-Петербург, Пушкин, Гуммолосары, участок 93, утвержденное Заказчиком, 2018 г.
- Справка о внесении изменений в проектную документацию, согласованная Заказчиком.

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

- Градостроительный план земельного участка RU78100000-15069, утвержденный распоряжением Комитета по градостроительству и архитектуре от 14.12.2012 г. № 2668.
- Постановление Правительства Санкт-Петербурга от 01.02.2011 №132 «Об утверждении проекта планировки территории, ограниченной Гусарской ул., Саперной ул., ул. Ломоносова, Полевой ул., продолжением Полевой ул., продолжением Гусарской ул., в Пушкинском районе».

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

Дополнительное соглашение ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга» от 13.08.2018 г. № 4 к договору № 171441/13 от 15.11.2013 о подключении объекта к сетям водоснабжения и водоотведения.

Письмо ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга» от 13.08.2018 г. № 48-27-8790/18-0-0-1-ДС-4 об изменении наименования Заказчика.

Технические условия ГУП «ТЭК СПб» от 11.07.2018 г. № 21-10/26623-9872 подключения объекта к системе теплоснабжения.

Условия подключения ГУП «ТЭК СПб» от 24.10.2018 г. № 22-05/000238 к сетям инженерно-технического обеспечения.

Технические условия СПб ГКУ «ГМЦ» от 27.07.2018 г. № 402-3/18 на присоединение к региональной автоматизированной системе централизованного оповещения (РАСЦО) населения Санкт-Петербурга (исх. от 27.07.2018 г. № 26-03-15561/18-0-0).

Технические условия СПб ГКУ «ГМЦ» от 27.07.2018 г. № 402-5/18 на присоединение к региональной автоматизированной системе централизованного оповещения (РАСЦО) населения Санкт-Петербурга (исх. от 27.07.2018 г. № 26-03-15563/18-0-0).

Технические условия ООО «Невалинк» от 27.09.2018 г. № 427 на организацию сетей связи и подключение к существующим сетям связи ООО «Невалинк».

Все остальные Технические условия о подключении объекта к сетям инженерного обеспечения остаются без изменений и указаны в положительном заключении негосударственной экспертизы ООО «Негосударственный надзор и экспертиза» от 14.12.2015 г. № 2-1-1-0111-15.

III. Описание рассмотренной документации (материалов)

3.1. Описание технической части проектной документации

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

№ тома	Обозначение	Наименование	Примечание
1.1	210.18-ПЗ1	Часть 1. «Пояснительная записка I этап. Корпус №№3, 4, 5, 6»	
1.2	210.18-ПЗ2	Часть 2. «Пояснительная записка II этап. Корпус №№ 1, 2»	

2.1	210.18-СПЗУ1	Часть 1. «Схема планировочной организации земельного участка. I этап. Корпус №№3, 4, 5, 6»	
2.2	210.18-СПЗУ2	Часть 2. «Схема планировочной организации земельного участка. II этап. Корпус №№ 1, 2»	
3.1	210.18-АР1	Часть 1. «Архитектурные решения. I этап. Корпус №№ 3, 4, 5, 6»	
3.2	210.18-АР2	Часть 2. «Архитектурные решения. II этап. Корпус №№ 1, 2»	
3.3.1	210.18-АР3.1	Книга 1. «Расчет инсоляции и КЕО I этап. Корпус №№ 3, 4, 5, 6.»	
3.3.2	210.18-АР3.2	Книга 2. «Расчет инсоляции и КЕО II этап. Корпус №№ 1, 2»	
4.1.1	210.18-КР1.1	Книга 1. «Конструктивные решения I этап. Корпус №№ 3, 4, 5, 6. Текстовая часть.»	
4.1.2	210.18-КР1.2	Книга 2. «Конструктивные решения I этап. Корпус №№ 3, 4, 5, 6. Графическая часть.»	
4.1.3	210.18-КР1.3	Книга 3. «Конструктивные решения II этап. Корпус №№ 1, 2. Текстовая часть.»	
4.1.4	210.18-КР1.4	Книга 4. «Конструктивные решения II этап. Корпус №№ 1, 2. Графическая часть.»	
4.2.1	210.18-КР2.1	Книга 1. «Объемно-планировочные решения I этап. Корпус №№ 3, 4, 5, 6.»	
4.2.2	210.18-КР2.2	Книга 2. «Объемно-планировочные решения II этап. Корпус №№ 1, 2.»	
5.1.1.1	210.18-ИОС1.1.1	Книга 1. «Система электроснабжения I этап. Корпус №№ 3, 4, 5, 6.»	
5.1.1.2	210.18-ИОС1.1.2	Книга 2. «Система электроснабжения II этап. Корпус №№ 1, 2.»	
5.1.2.1	210.18-ИОС1.2.1	Книга 1. «Электроснабжение. КЛ-0,4 кВ I этап. Корпус №№ 3, 4, 5, 6.»	
5.1.2.2	210.18-ИОС1.2.2	Книга 2. «Электроснабжение. КЛ-0,4 кВ II этап. Корпус №№ 1, 2»	
5.1.3.1	210.18-ИОС1.3.1	Книга 1. «Наружное электроосвещение I этап. Корпус №№ 3, 4, 5, 6.»	
5.1.3.2	210.18-ИОС1.3.2	Книга 2. «Наружное электроосвещение II этап. Корпус №№ 1, 2»	
5.2.1.1	210.18-ИОС2.1.1	Книга 1. «Внутренние сети водоснабжения I этап. Корпус №№ 3, 4, 5, 6.»	
5.2.1.2	210.18-ИОС2.1.2	Книга 2. «Внутренние сети водоснабжения II этап. Корпус №№ 1, 2»	
5.2.2.1	210.18-ИОС2.2.1	Книга 1. «Внутренние сети водоотведения I этап. Корпус №№ 3, 4, 5, 6.»	
5.2.2.2	210.18-ИОС2.2.2	Книга 2. «Внутренние сети водоотведения II этап. Корпус №№ 1, 2»	
5.3.1	210.18-ИОС3.1	Книга 1. «Система водоснабжения и водоотведения (наружные) I этап. Корпус №№ 3, 4, 5, 6.»	
5.3.2	210.18-ИОС3.2	Книга 2. «Система водоснабжения и водоотведения (наружные) II этап. Корпус №№ 1, 2»	
5.4.1.1	210.18-ИОС4.1.1	Книга 1. «Отопление I этап. Корпус №№ 3, 4, 5, 6.»	
5.4.1.2	210.18-ИОС4.1.2	Книга 2. «Отопление II этап. Корпус №№ 1, 2»	
5.4.2.1	210.18-ИОС4.2.1	Книга 1. «Вентиляция I этап. Корпус №№ 3, 4, 5, 6.»	

5.4.2.2	210.18-ИОС4.2.2	Книга 2. «Вентиляция II этап. Корпус №№ 1, 2»	
5.4.3.1	210.18-ИОС4.3.1	Книга 1. «Индивидуальный тепловой пункт I этап. Корпус №№ 3, 4, 5, 6.»	
5.4.3.2	210.18-ИОС4.3.2	Книга 2. «Индивидуальный тепловой пункт II этап. Корпус №№ 1, 2»	
5.4.4.1	210.18-ИОС4.4.1	Книга 1. «Тепловые сети I этап. Корпус №№ 3, 4, 5, 6.»	
5.4.4.2	210.18-ИОС4.4.2	Книга 2. «Тепловые сети II этап. Корпус №№ 1, 2»	
5.4.5.1	210.18-ИОС4.5.1	Книга 1. «Комплексная автоматизация инженерных систем I этап. Корпус №№ 3, 4, 5, 6.»	
5.4.5.2	210.18-ИОС4.5.2	Книга 2. «Комплексная автоматизация инженерных систем II этап. Корпус №№ 1, 2»	
5.5.1.1	210.18-ИОС5.1.1	Книга 1. «Система охранной сигнализации I этап. Корпус №№ 3, 4, 5, 6.»	
5.5.1.2	210.18-ИОС5.1.2	Книга 2. «Система охранной сигнализации II этап. Корпус №№ 1, 2»	
5.5.2		*Часть 2. «Система охранного телевидения»*	
5.5.2.1	210.18-ИОС5.2.1	Книга 1. «Система охранного телевидения I этап. Корпус №№ 3, 4, 5, 6.»	
5.5.2.2	210.18-ИОС5.2.2	Книга 2. «Система охранного телевидения II этап. Корпус №№ 1, 2»	
5.5.3.1	210.18-ИОС5.3.1	Книга 1. «Система контроля и управления доступом и система домофонной связи I этап. Корпус №№ 3, 4, 5, 6.»	
5.5.3.2	210.18-ИОС5.3.2	Книга 2. «Система контроля и управления доступом и система домофонной связи II этап. Корпус №№ 1, 2»	
5.5.4.1	210.18-ИОС5.4.1	Книга 1. «Структурированная кабельная система для интернета и телефонии I этап. Корпус №№ 3, 4, 5, 6.»	
5.5.4.2	210.18-ИОС5.4.2	Книга 2. «Структурированная кабельная система для интернета и телефонии II этап. Корпус №№ 1, 2»	
5.5.5.1	210.18-ИОС5.5.1	Книга 1. «Локальная вычислительная система для систем комплексной безопасности I этап. Корпус №№ 3, 4, 5, 6.»	
5.5.5.2	210.18-ИОС5.5.2	Книга 2. «Локальная вычислительная система для систем комплексной безопасности II этап. Корпус №№ 1, 2»	
5.5.6.1	210.18-ИОС5.6.1	Книга 1. «Система кабельного телевидения I этап. Корпус №№ 3, 4, 5, 6.»	
5.5.6.2	210.18-ИОС5.6.2	Книга 2. «Система кабельного телевидения II этап. Корпус №№ 1, 2»	
5.5.7.1	210.18-ИОС5.7.1	Книга 1. «Автоматизированная система управления и диспетчеризации I этап. Корпус №№ 3, 4, 5, 6.»	
5.5.7.2	210.18-ИОС5.7.2	Книга 2. «Автоматизированная система управления и диспетчеризации II этап. Корпус №№ 1, 2»	
5.5.8.1	210.18-ИОС5.8.1	Книга 1. «Присоединение к сети проводного радиовещания и РАСЦО населения Санкт-Петербурга I этап. Корпус №№ 3, 4, 5, 6.»	

5.5.8.2	210.18-ИОС5.8.2	Книга 2. «Присоединение к сети проводного радиовещания и РАСЦО населения Санкт-Петербурга II этап. Корпус №№ 1, 2»	
5.7.1		Часть 1. «Технологические решения I этап. Корпус №№ 3, 4, 5, 6.»	
6.1	210.18-ПОС1	Часть 1. «Проект организации строительства I этап. Корпус №№ 3, 4, 5, 6.»	
6.2	210.18-ПОС2	Часть 2. «Проект организации строительства II этап. Корпус №№ 1, 2»	
8.1.1	210.18-ООС1.1	Книга 1. «Перечень мероприятий по охране окружающей среды I этап. Корпус №№ 3, 4, 5, 6.»	
8.1.2	210.18-ООС1.2	Книга 2. «Перечень мероприятий по охране окружающей среды II этап. Корпус №№ 1, 2»	
8.2.1	210.18-ООС2.1	Книга 1. «Защита от шума I этап. Корпус №№ 3, 4, 5, 6.»	
8.2.2	210.18-ООС2.2	Книга 2. «Защита от шума II этап. Корпус №№ 1, 2»	
8.3.1	210.18-ООС4.1	Книга 1. «Архитектурно-строительная акустика I этап. Корпус №№ 3, 4, 5, 6.»	
8.2.2	210.18-ООС4.2	Книга 2. «Архитектурно-строительная акустика II этап. Корпус №№ 1, 2»	
9.1.1	210.18-ПБ1.1	Книга 1. «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности I этап. Корпус №№ 3, 4, 5, 6.»	
9.1.2	210.18-ПБ1.2	Книга 2. «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности II этап. Корпус №№ 1, 2»	
9.2.1	210.18-ПБ2.1	Книга 1. «Система автоматики противопожарной защиты I этап. Корпус №№ 3, 4, 5, 6.»	
9.2.2	210.18-ПБ2.2	Книга 2. «Система автоматики противопожарной защиты II этап. Корпус №№ 1, 2»	
10.1	210.18-ОДИ1	Часть 1. «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов I этап. Корпус №№ 3, 4, 5, 6.»	
10.2	210.18-ОДИ2	Часть 2. «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов II этап. Корпус №№ 1, 2»	
10.1.1	210.18-ЭЭ1	Часть 1. «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов I этап. Корпус №№ 3, 4, 5, 6.»	
10.1.2	210.18-ЭЭ2	Часть 2. «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов II этап. Корпус №№ 1, 2»	
12.1	210.18-БЭ31	Часть 1. «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объекта капитального строительства I этап. Корпус №№ 3, 4, 5, 6.»	
12.2	210.18-БЭ32	Часть 2. «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объекта капитального строительства II этап. Корпус №№ 1, 2»	

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

Корректировкой проектной документации, ранее получившей положительные заключения негосударственной экспертизы ООО «Негосударственный надзор и экспертиза» от 14.12.2015 года № 2-1-1-0111-15 и от 24.03.2014 года № 2-1-1-0018-14, предусматривается внесение изменений в проектные решения по 2 этапу строительства (Корпус №№ 1, 2). Проектные решения по 1 этапу (Корпус №№ 3, 4, 5, 6) строительства не изменены. Откорректирован состав проектной документации.

3.1.2.1. Раздел «Схема планировочной организации земельного участка»

В соответствии с Заданием на внесение изменений в проектную документацию и справкой о внесённых изменениях в проектную документацию, ранее получившую положительные заключения ООО «Негосударственный надзор и экспертиза» от 14.12.2015 года № 2-1-1-0111-15 и от 24.03.2014 года № 2-1-1-0018-14, в том 2 «Схема планировочной организации земельного участка» внесены изменения:

- 1 этап проектирования (корпуса №№ 3, 4, 5, 6) без изменений в технической части выделен в отдельную книгу (том 2.1 шифр 210.18-СПЗУ1);
- 2 этап проектирования (корпуса №№ 1, 2) выделен в отдельную книгу (том 2.2 шифр 210.18-СПЗУ2) с внесенными изменениями:
- Изменено название корпусов на 1 и 2, типология корпусов «2-1» исключена;
- Исключены сведения о 1-ом этапе строительства в таблицах и условных обозначениях;
- Откорректированы габариты проектируемых корпусов в соответствии с изменениями в разделе 3 «АР». Изменены отметки входов и относительная отметка нуля. Отметка нуля корпуса 1 – +57.26, корпуса 2 – +56.66;
- Откорректирован баланс земляных масс;
- Изменен сводный план инженерных сетей в соответствии с изменениями в смежных разделах;
- БКТП перенесен на 5м на северо-восток;
- Добавлена площадка ТБО на запад к автостоянке С-9.
- Изменено местоположение автостоянки на 6 м/м на северо-востоке участка.
- В соответствии с очередностью строительства, в период выполнения работ по благоустройству 2 этапа, выполняется устройство площадок для отдыха, детской и спортивной расположенных в границе 1 этапа возле корпуса 6. Проход организуется по временной пешеходной дорожке. Освещенность площадок обеспечивается на уровне 10 лк.
- В соответствии с очередностью строительства, в период выполнения работ по благоустройству 2 этапа, выполняется устройство подъезда к парковке С-9 с южной стороны участка проектирования в границах землеотвода за границей 2 этапа.

Решения, принятые в томе 2 «Схема планировочной организации земельного участка» совместимы с решениями смежных разделов, в которые внесены изменения и дополнения. Все остальные проектные решения остались без изменений и соответствуют положительным заключениям ООО «Негосударственный надзор и экспертиза» от 14.12.2015 года № 2-1-1-0111-15 и от 24.03.2014 года № 2-1-1-0018-14.

3.1.2.2. Раздел «Архитектурные решения»

На основании задания на внесение изменений в проектную документацию и справкой о внесенных изменения в проектную документацию, получившую ранее положительные заключения негосударственной экспертизы ООО «Негосударственный надзор и экспертиза» от 14.12.2015 года № 2-1-1-0111-15 и от 24.03.2014 года № 2-1-1-0018-14, в архитектурные решения

корпусов 1, 2 внесены изменения.

По корпусам №№ 1, 2:

- Исключено отнесение корпусов 1, 2 к Типу 2-1.
- Откорректирована координационные сетки осей с добавлением оси Т, изменением размеров между промежуточными осями. Незначительно изменены размеры зданий в осях.
- Откорректирована посадка зданий на рельефе с понижением абсолютных отметок, соответствующих условным нулевым отметкам зданий и с изменением планировочной отметки земли с минус 1,21 м до минус 0,76 м.
- Подъем на уровень входов в здание выполняется по спланированным с уклоном не более 5% прилегающим участкам тротуаров с исключением пандусов.
- Изменена высота зданий от планировочной отметки земли до конька кровли с 17,725 м на 17,06 м.
- Изменена относительная отметка чистого пола подвала с минус 2,66 м на минус 2,87 м.
- Изменена планировка подвала, в том числе, помещение электрощитовой перенесено в подвал; изменено местоположение технических помещений и КУИ; исключены помещение для хранения люминесцентных ламп и техническое помещение; кабельная вошла в состав помещения ГРЩ; насосная - в состав водомерного узла; в подвале корпуса 1 выполнено помещение диспетчерской с санузлом.
- Изменена планировка квартир и квартирография (перераспределено количество однокомнатных и двухкомнатных квартир в пределах изначального общего количества) с сохранением ТЭПов.
- Откорректирована планировка лестнично-лифтовых узлов с устройством в лифтовых холлах пожаробезопасных зон для эвакуации инвалидов.
- Убрано помещение пристроенной мусоросборной камеры на первом этаже секции 2, вместо нее сделан тамбур для входа в проходной лифт.
- Изменены решения кровли для установки вентоборудования. Отметка плоских участков кровли над лестнично-лифтовыми узлами принята 14,45 м вместо 16,17 м, предусмотрен внутренний водосток, выполнены вертикальные металлические лестницы на перепадах отметок кровли более 1,00 м, добавлены металлические ограждения 1,2 м в местах опасных перепадов высоты. Над площадками выполнены навесы с покрытием из профлиста на металлических стойках, установленных на парапеты кровли.
- Изменена высота помещений: выполнена в подвале– 2,6 м (от верха покрытия пола); на первом этаже – 2,62 м (без учета покрытия пола), на этажах со второго по четвертый – 2,77 м (без учета покрытия пола); на мансардном этаже (без учета покрытия пола) - от 3,0 м до 4,0 м в коньке.
- Применены сборные трехканальные железобетонные вентиляционные блоки вместо блоков инженерных коммуникаций ООО «АБЛОК ЖБИ».
- Изменена конструкция покрытия: применена совмещенная мансардная монолитная кровля с утеплением минераловатным утеплителем и металлическим фальцевым покрытием по металлической обрешетке (вместо решения с системой металлических рам).
- Утепление стен подвала ниже отметки земли экструдированным полистиролом фирмы «Теплэкс» заменено на аналогичный материал фирмы «Пеноплэкс».
- Наружные несущие монолитные железобетонные участки стен выполнены толщиной 160мм с утеплением и отделкой фасадов, в том числе цокольной части сертифицированной тонкослойной композиционной системе Технониколь.
- Откорректированы конструкции перекрытий жилых этажей с уменьшением толщины плит перекрытий с 0,20 м до 0,16 м и увеличением толщины полов и изменением их состава согласно описанию в справке о внесенных изменениях. Откорректирована конструкция перекрытия подвала

с уменьшения толщины плиты перекрытия с 0,20 м до 0,16 м и с изменением состава пола согласно описанию в справке о внесенных изменениях.

- Откорректированы конструкции перегородок согласно описанию в справке о внесенных изменениях.
- В конструкции межбалконной стенки применена вместо кирпичной перегородки толщиной 120 мм перегородка из бетонного камня толщиной 80 мм.
- Изменены типы потолков: в коридорах и лифтовых холлах выполняются подвесные негорючие потолки (типа Армстронг Дюна НГ или аналог) вместо окраски поливинилацетатными водоэмульсионными красками (за исключением лифтовых холлов на мансардном этаже, где остается окраска); в санузлах квартир убраны гипсокартонные потолки, вместо них выполняется подготовка под окраску.
- Изменена конструкция цокольного узла и отмостки с исключением железобетонных панелей оболочек, выполнением отмостки из тротуарных бетонных плит.

Решения по корпусам №№ 3, 4, 5, 6 не изменены и выделены в отдельные книги «Архитектурные решения. I этап. Корпус №№ 3, 4, 5, 6»; «Объемно - планировочные решения. I этап. Корпус №№ 3, 4, 5, 6».

Решения, принятые в разделе «Архитектурные решения» совместимы с решениями смежных разделов, в которые внесены изменения и дополнения. Все остальные проектные решения остались без изменений и соответствуют положительным заключениям ООО «Негосударственный надзор и экспертиза» от 14.12.2015 года № 2-1-1-0111-15 и от 24.03.2014 года № 2-1-1-0018-14.

Архитектурно-строительная акустика

Корректировка проекта относится только к корпусам № 1 и № 2 второго этапа строительства. Решения в части архитектурно – строительной акустики по 1-му этапу строительства (корпуса № 1 и № 2) полностью соответствуют ранее принятым проектным решениям и ранее выданным положительным заключениям ООО «Негосударственный надзор и экспертиза» от 14.12.2015 года № 2-1-1-0111-15 и от 24.03.2014 года № 2-1-1-0018-14.

Жилые квартиры корпусов № 1 и № 2 второго этапа строительства будут сдаваться без чистовой отделки. Предусмотрено выполнение разводки систем водоснабжения и канализации до мест установки сантехнических приборов, которое четко определено проектными решениями. Установку сантехнических приборов осуществляют собственники квартир и только в местах, определенных настоящим проектом.

Представлены расчеты индексов изоляции воздушного шума для всех типов запроектированных ограждающих конструкций жилых квартир и комнат. Конструкция типового межэтажного перекрытия: железобетон толщиной 160 мм, Изолон толщиной 10 мм (или аналог) и цементно–песчаная стяжка толщиной 45 - 60 мм (Rw = 55 дБ, Lnw = 53 дБ). Перекрытие между жилыми квартирами первого этажа и подвалом запроектировано из железобетона толщиной 160 мм, минераловатных плит толщиной 50 мм и цементно–песчаной стяжки толщиной 45 - 60 мм (Rw = 56 дБ, Lnw = 53 дБ). Типовые межквартирные стены и перегородки будут выполнены из железобетона толщиной 160 мм (Rw = 52 дБ) и из бетонного камня ПОЛИГРАН 160 ПГ толщиной 160 мм (Rw = 52 дБ) или аналога. В случаях, когда жилая комната одной квартиры будет граничить с ванными, санузлами или рабочей зоной кухни другой квартиры, типовая конструкция будет усилена дополнительными перегородками из бетонного камня ПОЛИГРАН 80 ПГП толщиной 80 мм или аналога на относе 40 мм. В качестве типового решения для межкомнатных перегородок запроектированы перегородки из пазогребневых блоков «ВОЛМА» толщиной 80 мм (Rw = 43 дБ) или аналога. Перегородки между жилыми комнатами и санузлами (ванными) в одной квартире будут выполнены из перегородок из бетонного камня «ПОЛИГРАН 80 ПГП» толщиной 80 мм или аналога, оштукатуренного с двух сторон по 10мм цементно-песчаным раствором (Rw =

49 дБ).

Основными источниками шума в жилых зданиях будут технические помещения с источниками шума: ИТП, ВУ с насосной, ГРЩ и лифтовые шахты. Для исключения их негативного воздействия на жилые помещения проектом предусмотрены планировочные решения, исключающие соседство жилых комнат с перечисленными помещениями. Проектом предусмотрено устройство в помещениях ИТП и ВУ с насосной «плавающих» полов по минераловатным плитам. Лифтовые шахты не граничат с жилыми комнатами. Машинные отделения лифтов отсутствуют.

3.1.2.3. Раздел «Конструктивные и объемно-планировочные решения»

В соответствии с Заданием на внесение изменений в проектную документацию и справкой о внесённых изменениях в проектную документацию, ранее получившую положительные заключения ООО «Негосударственный надзор и экспертиза» от 14.12.2015 года № 2-1-1-0111-15 и от 24.03.2014 года № 2-1-1-0018-14, предусмотрено внесение изменений в конструктивные решения проекта.

Взамен ранее выпущенной проектной документации (тома 4.1, 4.2, 4.3) разработаны тома 4.1.1, 4.1.2, 4.1.3, 4.1.4, 4.2.1, 4.2.2:

Том 4.1.1 - Раздел 4 «Конструктивные и объемно-планировочные решения» Часть 1. «Конструктивные решения.» Книга 1. «Конструктивные решения I этап. Корпус №№ 3, 4, 5, 6. Текстовая часть.» - Без изменений в технической части. Раздел выделен в отдельную книгу;

Том 4.1.2 - Раздел 4 «Конструктивные и объемно-планировочные решения» Часть 1. «Конструктивные решения.» Книга 2. «Конструктивные решения I этап. Корпус №№ 3, 4, 5, 6. Графическая часть.» - Без изменений в технической части. Раздел выделен в отдельную книгу;

Том 4.2.1 - Раздел 4 «Конструктивные и объемно-планировочные решения» Часть 2. «Объемно-планировочные решения» Книга 1. «Объемно-планировочные решения I этап. Корпус №№ 3, 4, 5, 6.» - Без изменений в технической части. Раздел выделен в отдельную книгу.

В конструктивные решения корпусов №№ 1, 2 внесены существенные изменения:

Корректировка проектной документации вызвана делением участка на этапы строительства, изменением габаритных размеров зданий и планировок квартир, посадки зданий, изменением конструктивной схемы зданий с заменой сборных железобетонных конструкций надземных этажей на монолитные, заменой каркасных наружных ограждающих конструкций мансардного этажа из стальных рам и прогонов на монолитные (внутренние продольные и поперечные стены, стены лестнично-лифтовых блоков, торцевые стены), газобетонные (вертикальных участки наружных стен) и каркасные из ЛСТК с заполнением утеплителем (наклонные участки стен).

Новые конструктивные решения корпусов №№ 1, 2 представлены в следующей документации:

Том 4.1.3 - Раздел 4 «Конструктивные и объемно-планировочные решения» Часть 1. «Конструктивные решения.» Книга 3. «Конструктивные решения II этап. Корпус №№ 1, 2. Текстовая часть.» - изменения в соответствии с приложением №1 к Договору № 2/П/10 от 06.10.2018 г.;

Том 4.1.4 - Раздел 4 «Конструктивные и объемно-планировочные решения» Часть 1. «Конструктивные решения.» Книга 4. «Конструктивные решения II этап. Корпус №№ 1, 2.» - изменения в соответствии с приложением №1 к Договору № 2/П/10 от 06.10.2018 г.;

Том 4.2.2 - Раздел 4 «Конструктивные и объемно-планировочные решения» Часть 2. «Объемно-планировочные решения» Книга 2. «Объемно-планировочные решения II этап. Корпус №№ 1,2.» - изменения в соответствии с приложением №1 к Договору № 2/П/10 от 06.10.2018 г.

Уровень ответственности зданий – нормальный, класс сооружения - КС-2, срок службы не менее 50 лет. Корпуса №№ 1, 2 – двухсекционные, Г-образные в плане с осевыми габаритами в

плане 38,71 х16,52 м и 36,97 х 16,28 м. Здания четырехэтажные, высотой до 18 м с мансардным этажом и подвалом. Глубина заложения пола подвала от поверхности земли составляет 2,11 м.

Конструктивная схема зданий – стеновая с продольными и поперечными несущими стенами, и пилонами с двумя ядрами жесткости вокруг лестничных клеток.

Корректировка конструктивной схемы зданий включает следующие изменения:

- каркас, состоящий из системы продольных и поперечных сборных и монолитных железобетонных стен, объединенных горизонтальными дисками монолитных плит перекрытий, заменен на систему из продольных и поперечных монолитных железобетонных пилонов (кроме мансардного и подвального этажей – где предусмотрены монолитные железобетонные стены), объединенных горизонтальными дисками монолитных плит перекрытий.

Изменена толщина монолитных междуэтажных перекрытий с 200мм на 160мм, материал: бетон В20, F200;

- торцевые стены здания на 1-4 этажах запроектированы из газобетонных блоков, взамен однослойных сборных панелей.

Общая устойчивость жилых корпусов в поперечном и продольном направлениях обеспечивается совместной работой фундамента, монолитных стен подвала, пилонов и монолитных стен типовых и мансардного этажей, а также горизонтальных дисков перекрытий и покрытия.

Несущие конструкции запроектированы из монолитного железобетона.

Стены подвала наружные и внутренние - монолитные железобетонные толщиной 160 мм. Материал стен подвала бетон класса В15, W8, F150, арматура класса А500С.

Наружные и внутренние несущие стены, и пилоны 1 ÷ 4 этажей - монолитные железобетонные, толщиной 160 мм, материал стен - бетон класса В15, W8, F150, арматура класса А500С.

Наружные ненесущие стены надземных этажей многослойные - газобетонные блоки толщиной 200 мм, В 2,5, D 600, утеплитель, декоративная штукатурка. Толщина утеплителя по газобетону (жесткая минераловатная плита типа Технониколь Технофас) - 110 мм, по железобетонному пилону – 150мм.

Перекрытия запроектированы безбалочными, монолитными железобетонными толщиной 160мм из бетона класса В20, F200.

Лестничные марши - сборные железобетонные производства ОАО «Баррикада», лестничные площадки монолитные, толщиной 160 мм из бетона класса В20.

Стены лифтовых шахт – монолитные железобетонные толщиной 150 мм из бетона класса В15.

Крыша здания – мансардная. Несущие элементы мансарды – монолитные стены и пилоны толщиной 160 мм из бетона класса В15. Покрытие двухскатное, монолитное железобетонное, толщиной 160 мм из бетона класса В20. Наклонные стены из термопрофиля (ЛСТК) с утеплением минераловатными плитами.

Изменена вертикальная посадка зданий: за относительную отметку 0,000 в корпусе № 1 принята абсолютная отметка «плюс» 57,26 (вместо «плюс» 57,85), в корпусе № 2 принята абсолютная отметка «плюс» 56,66 (вместо «плюс» 57,25).

Фундаменты корпусов № 1 и № 2 запроектированы на естественном основании в виде монолитных железобетонных плит толщиной 400 мм из тяжелого бетона класса В25, W8, F150 по ГОСТ 26633-91 по подготовке из бетона класса В 7,5 толщиной 50 мм. Армирование фундаментных плит принято отдельными арматурными стержнями, соединяемыми внахлестку, арматура класса А 500С.

Опорным слоем служит ИГЭ 1- суглинки легкие пылеватые с гравием и галькой

кристаллических пород, пятнами ожелезнения полутвердые (γ = 2,12 т/м³, IL= 0,11, С = 30кПА, φ = 23°, Е = 17МПа), расчетное сопротивление грунта основания R=412 кПа.

Вертикальная гидроизоляция железобетонных конструкций фундаментов, стен подвала и приямков выполняется составом Sika-lastic-152 толщиной 2 мм или аналога. Вертикальная гидроизоляция по периметру здания заводится на 500 мм выше уровня примыкания к отмостке. В шве бетонирования, в уровне стыка фундаментной плиты и стен подвала устанавливаются гидрошпонки Litaproof HVS 150/1.

Для исключения промерзания конструкций отапливаемых корпусов жилых зданий с образованием конденсата предусмотрено утепление наружных стен подвала, надземных этажей и покрытия, с устройством пароизоляционного слоя в покрытии. В качестве наружного утепления подземной части стен подвала предусмотрены плиты экструдированные пенополистирольные «Пеноплекс», надземной части стен подвала - пеностекло.

Принятые конструктивные решения подтверждены расчётами. Расчет несущих конструкций с учётом совместной работы здания с основанием выполнен с использованием программного комплекса «SCAD» версия 21. Расчет железобетонных конструкций выполнен с учетом требований огнестойкости в соответствии с СТО 36554501-006-2006.

Конструктивные решения проекта жилых домов №№ 3, 4, 5, 6 не изменены и отвечают положительным заключениям ООО «Негосударственный надзор и экспертиза» от 24.03.2014 г. № 2-1-1-0018-14 и от 14.12.2015 г. № 2-1-1-0111-15.

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 внесение изменений в проектную документацию и Справкой о внесенных изменениях, в проектную документацию, получившую положительные заключения экспертизы ООО «Негосударственный надзор и экспертиза» от 24.03.2014 г. № 2-1-1-0018-14 и от 14.12.2015 г. № 2-1-1-0111-15 внесены изменения:

- в связи с корректировкой архитектурных решений выполнен расчет электрических нагрузок: корпус 1- Рр=166,9 кВт, в том числе по 1-й категории 24,6 кВт; корпус 2- Рр=159,6 кВт, в том числе по 1-й категории 24,6 кВт;

- в связи с корректировкой архитектурных решений внесены изменения в планы сетей электроснабжения на этажах, изменены планы расстановки оборудования в ГРЩ, изменены планы заземления и молниезащиты;

- в графической части изменены принципиальные схемы щитов ГРЩ, ЩО, ЩАО, ЩЭ;

- изменены проектные решения по наружному электроосвещению:

Наружное освещение предусмотрено светильниками ЖКУ 33-70-001 с лампами ДНаТ 70 Вт. Светильники устанавливаются на металлических опорах освещения ОГККЗН высотой 6м с закладными деталями фундамента ФМ 0,219-2,0 мц 300.

Категория надежности электроснабжения –III.

Расчетная мощность Рр=1,84 кВт.

Система заземления TN-C-S.

Питание наружного освещения предусмотрено от щита ЩНО, установленного рядом с ТП. Учет электроэнергии предусмотрен установкой счетчика электроэнергии Меркурий 230 ART-03 класс точности 0,5S в однотарифном режиме. Сеть наружного освещения предусматривается кабелем ВБбШВ-4х16, проложенным в земле в трубах на всем протяжении. Управление наружным освещением осуществляется устройством телемеханики, устанавливаемом в ТП.

Наружные сети освещения площадок благоустройства будут выполнены и подключены в рамках 1 этапа к моменту ввода в эксплуатацию зданий 2 этапа.

Внесенные изменения в проектную документацию не противоречат требованиям норм и правил, совместимы с проектными решениями других разделов проектной документации и соответствуют ранее выданным положительным заключениям ООО «Негосударственный надзор и экспертиза» от 24.03.2014 г. № 2-1-1-0018-14 и от 14.12.2015 г. № 2-1-1-0111-15.

Подраздел «Система водоснабжения и водоотведения»

В соответствии с Заданием на внесение изменений в проектную документацию и Справкой о внесенных изменениях, в проектную документацию, получившую положительные заключения экспертизы ООО «Негосударственный надзор и экспертиза» от 24.03.2014 г. № 2-1-1-0018-14 и от 14.12.2015 г. № 2-1-1-0111-15 внесены следующие изменения:

Подраздел 5.2 «Система водоснабжения и водоотведения (внутренние)».

Шифр 210.18-ИОС 2.1.1 Часть 1. «Внутренние сети водоснабжения». Книга 1. «Внутренние сети водоснабжения I этап. Корпус №№ 3,4,5,6. Том 5.2.1.1

- без изменений в технической части. Раздел выделен в отдельную книгу.

*Шифр 210.18-ИОС 2.1.2 Часть 1. «Внутренние сети водоснабжения». Книга 2. «Внутренние сети водоснабжения II этап. Корпус №№ 1,2. Том 5.2.1.*2

- изменилась прокладка сетей водоснабжения (ХВС и ГВС), была коллекторная, запроектирована стояковая, с учетом нового Технического задания;

- изменилось расположение помещения водомерного узла;

- изменилось импортное оборудование водомерного узла, также счетчики марки с «Minol» на «Пульс» или аналог;

- заменена запорная и регулирующая арматура с «Danfoss» на «Valtec» или аналог;

- заменена балансировочная арматура с «Danfoss» на «Valtec» или аналог;

- добавлены водяные полотенцесушители в торцевых квартирах с саунами, на каждом этаже.

Шифр 210.18-ИОС 2.2.1 Часть 2. «Внутренние сети водоотведения». Книга 1. «Внутренние сети водоотведения I этап. Корпус №№ 3,4,5,6. Том 5.2.2.1

- без изменений в технической части. Раздел выделен в отдельную книгу.

Шифр 210.18-ИОС 2.2.2 Часть 2. «Внутренние сети водоотведения». Книга 2. «Внутренние сети водоотведения II этап. Корпус №№ 1,2. Том 5.2.2.2

- в 1 корпусе добавилось помещение диспетчерской. От санузла диспетчерской предусмотрена система напорной канализации К1Н, для удаления хозяйственно-бытовых стоков;

- изменены магистральные трубопроводы системы канализации с «Политэк» на «SML» или аналог по подвалу, стояки «Wavin» или аналог;

Шифр 210.18-ИОС 3.1 Книга 1. «Система водоснабжения и водоотведения (наружные)». I этап. Корпус №№ 3,4,5,6. Том 5.3.1

- без изменений в технической части. Раздел выделен в отдельную книгу.

*Шифр 210.18-ИОС 3.2 Книга 2. «Система водоснабжения и водоотведения (наружные)». II этап. Корпус №№ 1,2. Том 5.*3.2

- изменились трассы вводов в водомерный узел и выпуски канализации, в связи с изменением архитектурно-планировочных решений по кладовым;

- откорректирован расчет расходов поверхностного стока, в связи с изменением технико-экономических показателей;

- добавлена принципиальная схема наружного водоснабжения;

- добавлены два дождеприемных колодца в связи с корректировкой генплана;

- добавлена балансовая таблица водоснабжения и водоотведения.

Система водоснабжения

В соответствии с проектной документацией, получившей положительные заключения экспертизы ООО «Негосударственный надзор и экспертиза» от 24.03.2014 г. № 2-1-1-0018-14 и от 14.12.2015 г. № 2-1-1-0111-15 участок 93 разделен на два этапа строительства.

На 1-м этапе предусмотрено строительство сетей водоснабжения для подачи воды в корпуса 3, 4, 5, 6. Проектные решения по устройству сетей водоснабжения для корпусов 3, 4, 5, 6 остались без изменений.

На 2-м этапе предусмотрено строительство сетей водоснабжения для подачи воды в корпуса 1 и 2. В связи с корректировкой архитектурно-планировочных решений изменились места вводов в корпус 1 и корпус 2. Подача воды в каждое здание запроектирована по одному водопроводному вводу диаметром 50 мм от проектируемой кольцевой внутриквартальной водопроводной сети.

На вводах водопровода предусмотрены водомерные узлы I-50. сч 40 (с импульсным выходом) по типовым чертежам ЦИРВ02А.00.00.00 стр. 20, 21. На вводе водопровода в помещении водомерного узла предусматривается установка водосчетчика.

Разводка сетей хозяйственно-питьевого водопровода запроектирована однозонной, тупиковой. Магистральные трубопроводы предусмотрены под потолком подвального этажа, стояки запроектированы в помещениях кухонь и санузлах с устройством на них квартирных счетчиков «Пульс» или аналог.

Разводка горячей воды запроектирована однозонной, с циркуляцией по стоякам. Прокладка сетей горячего водоснабжения предусмотрена совместно с сетями хозяйственно-питьевого водоснабжения. В санузлах с саунами, расположенных у торцевой стены дома, запроектированы водяные полотенцесушители.

Решения, принятые в части внесения указанных изменений совместимы с решениями смежных разделов, в которые внесены изменения и дополнения и не влияют на конструктивную и иную безопасность зданий. Все остальные проектные решения остались без изменений, и соответствуют положительным заключениям ООО «Негосударственный надзор и экспертиза» от 24.03.2014 г. № 2-1-1-0018-14 и от 14.12.2015 г. № 2-1-1-0111-15.

Система водоотведения

Проектные решения 1-го этапа строительства, по устройству сетей водоотведения для корпусов 3, 4, 5, 6, остались без изменений.

На 2-м этапе предусмотрено строительство сетей водоотведения от корпусов 1 и 2. В связи с корректировкой архитектурно-планировочных решений изменились места выпусков из корпуса 1 и из корпуса 2.

Дополнительно запроектировано, в санузле диспетчерской корпуса 1, устройство насосной установки «Sololift2 D2» фирмы Grundfos или аналог для отвода бытовых стоков напорным трубопроводом с подключением в систему внутренней бытовой канализации здания.

Для устройства системы внутренней бытовой канализации выбраны чугунные трубы «SML» или аналог для магистральных трубопроводов по подвалу и трубы «Wavin» или аналог полипропиленовые для стояков и разводок по санузлам. Напорная сеть канализации предусмотрена из стальных электросварных труб диаметром 50 мм по ГОСТ 10704-91* с соединением на сварке.

Откорректирован расчет расходов поверхностного стока с территории участка 93. Объем дождевых стоков с кровель зданий и с территории составляет – 8,5 $м^3$/сут.

Решения, принятые в части внесения указанных изменений совместимы с решениями смежных разделов, в которые внесены изменения и дополнения и не влияют на конструктивную и иную безопасность зданий. Все остальные проектные решения остались без изменений, и соответствуют положительным заключениям ООО «Негосударственный надзор и экспертиза» от

24.03.2014 г. № 2-1-1-0018-14 и от 14.12.2015 г. № 2-1-1-0111-15.

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

В соответствии с Заданием на внесение изменений в проектную документацию и Справкой о внесенных изменениях, в проектную документацию, получившую положительные заключения ООО «Негосударственный надзор и экспертиза» от 24.03.2014 г. № 2-1-1-0018-14 и от 14.12.2015 г. № 2-1-1-0111-15, по подразделу «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха» были внесены следующие изменения:

Отопление

Подраздел 5.4 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха. Тепловые сети» Часть 1. «Отопление» Книга 1. «Отопление I этап. Корпус №№ 3, 4, 5, 6.» Без изменений в технической части. Раздел выделен в отдельную книгу

Подраздел 5.4 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха. Тепловые сети»

Часть 1. «Отопление» Книга 2. «Отопление II этап. Корпус №№ 1, 2»:

- Изменился тип системы отопления жилой части. Вместо лучевой схемы выбрана периметральная с попутным движением теплоносителя без установки дополнительного коллектора в квартире. Учет тепла производится в коллекторном шкафе, установленном в МОПе.
- Изменился тип системы отопления мест общего пользования. Вместо тупиковой схемы выбрана схема с попутным движением теплоносителя.
- Приборы отопления перенесены преимущественно в общий коридор группы кладовых.
- Изменилось расположение трубопроводов от коллекторных шкафов.
- Трубопроводы вынесены из плиты перекрытия в стяжку. В стяжке трубопроводы проложены в гофротрубе без теплоизоляции.
- В торцевых ванных комнатах электрические полотенцесушители заменены водяными.
- Для помещений ГРЩ и коммутационной вместо регистров из гладких труб предусмотрены электроконвекторы.
- Приборы отопления во входных вестибюлях и лестничных клетках вынесены за пределы пути эвакуации.
- Исключен дренажный трубопровод, прокладываемый по подвалу. Для опорожнения системы отопления в коллекторных нишах предусмотрен дренажный стояк из полипропилена с тройниками на каждом этаже (для слива квартир), в подвале данный стояк сливается через гибкий шланг в приямок.
- Произведен перерасчет системы отопления на параметры наружного воздуха -24°С. Изменился расход тепла на нужды отопления
- Изменился производитель регулирующей и запорной арматуры. Замена на Sanext и Valtec.
- Изменился производитель трубопроводов из сшитого полиэтилена. Замена на Sanext.
- Изменился производитель приборов отопления. Замена на Vogel&Noot.
- Изменился производитель изоляции из минеральной ваты. Замена на Rockwool.
- В подвале корпуса № 1 появилось помещение диспетчерской в котором проектом предусмотрено отопление.
- Добавлены экраны для радиаторов, которые расположены непосредственно в кладовых.

Вентиляция

Подраздел 5.4 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха. Тепловые сети» Часть 2. «Вентиляция» Книга 1. «Вентиляция I этап. Корпус №№ 3, 4, 5, 6.» Без изменений в технической части. Раздел выделен в отдельную книгу.

Подраздел 5.4 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха. Тепловые сети» Часть 2. «Вентиляция» Книга 2. «Вентиляция II этап. Корпус №№ 1, 2»:

- Изменился тип системы вентиляции. Исключены вытяжные крышные вентиляторы.

- Удаление воздуха осуществляется через сборные вертикальные блоки заводского исполнения (вместо А-Блоков). Подключение каналов спутников предусмотрено через воздушный затвор длиной не менее 2 м. На всех этажах во всех квартирах предусмотрена установка бытовых вентиляторов с обратным клапаном.

- Для вентиляции саун предусмотрены отдельные естественные вентиляционные системы Подключение каналов спутников, обслуживающих сауны, предусмотрено через воздушный затвор и огнезадерживающий клапан.

- Приток в помещения подвала естественный через продухи.

- Исключены машинные помещения лифтов, помещения хранения люминесцентных ламп и мусоросборные камеры, как следствие – вентиляция этих помещений.

- Проектом предусмотрено устройство пожаробезопасных зон. В виду этого каждая секция снабжена необходимыми системами противодымной вентиляции.

Секция 1:

– дымоудаление из коридора;
– компенсация дымоудаления;
– подпор в ПБЗ с подогревом;
– подпор в ПБЗ без подогрева (расчет на открытую дверь);
– подпор в ЛК;
– подпор в шахту лифта (с режимом «перевозка пожарных подразделений»).

Секция 2:

– дымоудаление из коридора;
– компенсация дымоудаления;
– подпор в ПБЗ с подогревом;
– подпор в ПБЗ без подогрева (расчет на открытую дверь).
– подпор в шахту лифта (с режимом «перевозка пожарных подразделений»).

Вентоборудование противодымной вентиляции размещено на специальной площадке на кровле здания с навесом и ограждениями

- Изменилась установленная мощность электродвигателей.

- Изменился производитель вентиляционного оборудования канальных систем. Замена на VKT.

- Воздухозабор для диспетчерской выполнен на высоте не менее 2м от земли.

Все остальные проектные решения данного подраздела остались без изменения и соответствуют решениям, отраженным в проектной документации, получившей положительные заключения негосударственной экспертизы ООО «Негосударственный надзор и экспертиза» от 24.03.2014 г. № 2-1-1-0018-14 и от 14.12.2015 г. № 2-1-1-0111-15.

ТС, ИТП

В соответствии с заданием на внесение изменений в проектную документацию и справкой о внесении изменений, в проектную документацию, по результатам проведения негосударственной экспертизы которой получены положительные заключения ООО «Негосударственный надзор и экспертиза» от 24.03.2014г. №2-1-1-0018-14 и от 14.12.2015г № 2-1-1-0111-15 внесены следующие изменения:

- изменен состав проектной документации. Проектные решения строительства тепловой сети к корпусам 3, 4, 5, 6, организации ИТП и комплексной автоматизации инженерных систем в указанных корпусах (I этап строительства) представлены в томах 5.4.4.1, 5.4.3.1 и 5.4.5.1 соответственно. Изменения в проектные решения не вносились. Проектные решения строительства тепловой сети к корпусам 1, 2, организации ИТП и комплексной автоматизации

инженерных систем в указанных корпусах (II этап строительства) представлены в томах 5.4.4.2, 5.4.3.2 и 5.4.5.2 соответственно;

- в соответствии с изменениями, внесенными в проектные решения подраздела «Архитектурные решения», изменены решения в части размещения ИТП;

- в связи с изменением решений в части размещения ИТП откорректированы решения по прокладке тепловых сетей;

- сведения о тепловых нагрузках откорректированы в соответствии с изменениями, внесенными в проектные решения по отоплению и горячему водоснабжению;

- проектные решения разработаны в соответствии с вновь полученными техническими условиями и условиями подключения;

- изменены проектные решения в части выбора регулирующей арматуры и теплообменных аппаратов;

- откорректирован перечень нормативных документов, применяемых при проектировании тепловых сетей и ИТП.

Теплоснабжение потребителей тепловой энергии предусмотрено в соответствии с условиями подключения объекта к сетям инженерно-технического обеспечения ГУП «ТЭК Санкт-Петербурга» от 24.10.2018 № 22-05/000238.

Параметры теплоносителя в точке подключения на границе земельного участка 83: Т1/Т2=105/80°С, Р1=45 м вод. ст., Р2=20 м вод. ст.

Разрешенная к присоединению тепловая нагрузка – 2,26908 Гкал/час.

Точка присоединения тепловых сетей к корпусам 1 и 2 – узел внекамерной врезки (УВВ-4). Параметры теплоносителя в точке подключения (УВВ-4): Т1\Т2=105/80°С, Р1=41,25 м вод. ст., Р2=23,74 м вод. ст. Присоединяемая к источнику тепловой энергии тепловая нагрузка от потребителей тепловой энергии корпусов 1 и 2 – 0,79344Гкал/час, в том числе:

- на отопление — 0,50744 Гкал/час;

- на ГВСmax. — 0,286 Гкал/час.

Давление теплоносителя на вводе:

- в ИТП корпуса 1 – Р1=40.11 м вод. ст., Р2=24,89 м вод. ст.:

- в ИТП корпуса 2 – Р1=39,78 м вод. ст., Р2=25,22 м вод. ст.:

Присоединение систем отопления к тепловым сетям предусмотрено через пластинчатые теплообменные аппараты НН№14 фирмы «Ридан». Для регулирования температуры теплоносителя (в зависимости от температуры наружного воздуха) на подающих трубопроводах, перед теплообменниками, устанавливаются двухходовые регулирующие клапаны VM2-40-16 с электроприводом фирмы «Данфосс». Для обеспечения постоянного перепада давления и ограничения максимального расхода теплоносителя, на обратных трубопроводах устанавливаются регуляторы перепада давления DPR-40-20 «Данфосс».

Присоединение систем ГВС - через двухступенчатые теплообменные аппараты НН№14 (моноблок) фирмы «РИДАН». Для подержания постоянной температуры в системах гВС на на подающих трубопроводах греющих контуров устанавливаются регуляторы перепада давления DPR- 25-8,0 «Данфосс» и двухходовые регулирующие клапаны VM2-25-8,0 с электроприводом AMV 33 «Данфосс».

Расчетные нагрузки по ИТП:

ИТП корпуса №1 - 0, 39822Гкал/час, в том числе:

- отопление – 0,25422 Гкал/час;

- ГВСмах – 0,144 Гкал/час.

ИТП корпуса № 2 – 0, 39522 Гкал/час, в том числе:

- отопление – 0,25322 Гкал/час;

- ГВСмах –0,142 Гкал/час.

В остальном ранее принятые проектные решения сохраняются без изменений и соответствуют положительным заключениям ООО «Негосударственный надзор и экспертиза» от 24.03.2014 г. № 2-1-1-0018-14 и от 14.12.2015 г. № 2-1-1-0111-15. Внесенные изменения не оказывают влияние на конструктивную и иную безопасность зданий и совместимы с решениями, представленными в смежных разделах и подразделах (с учетом внесенных изменений).

Подраздел «Сети связи»

В соответствии с заданием на внесение изменений в проектную документацию и справкой о внесении изменений, в проектную документацию, по результатам проведения негосударственной экспертизы которой получены положительные заключения ООО «Негосударственный надзор и экспертиза» от 24.03.2014г. №2-1-1-0018-14 и от 14.12.2015г № 2-1-1-0111-15 внесены следующие изменения:

– замен оператор связи, получены Технические условия ООО «Невалинк» от 27.09.2018 г. №427 на подключение к существующим сетям связи ООО «Невалинк»;

– получены новые Технические условия СПб ГКУ «ГМЦ» от 22.07.2018 г. № 402-3/18 на присоединение к РАСЦО населения Санкт-Петербурга;

– изменен состав проектной документации;

– изменены наименования корпусов (корпус 1, корпус 2);

– подраздел откорректирован в соответствии с новыми техническими условиями и изменениями архитектурных решений корпусов 1, 2.

В том 5.5.1.1 Книга 1 «Система охранной сигнализации I этап. Корпус №№ 3, 4, 5, 6.»; том 5.5.2.1 Книга 1 «Система охранного телевидения I этап. Корпус №№ 3, 4, 5, 6.»; том 5.5.3.1Книга 1 «Система контроля и управления доступом и система домофонной связи I этап. Корпус №№ 3, 4, 5, 6»; том 5.5.5.1Книга 1. «Локальная вычислительная система для систем комплексной безопасности I этап. Корпус №№ 3, 4, 5, 6.»; том 5.5.6.1, Книга 1. «Система кабельного телевидения I этап. Корпус №№ 3, 4, 5, 6»; том 5.5.7.1 Книга 1. «Автоматизированная система управления и диспетчеризации I этап. Корпус №№ 3, 4, 5, 6» внесены следующие изменения:

– обновлены ссылки на смежные разделы.

Технические решения остались без изменений.

В том 5.5.1. Книга 2 «Система охранной сигнализации II этап. Корпус №№ 1, 2»; том 5.5.2.2 Книга 2 «Система охранного телевидения II этап. Корпус №№ 1, 2»; Том 5.5.3.2 Книга 2 «Система контроля и управления доступом и система домофонной связи II этап. Корпус №№ 1, 2»; Том 5.5.5.2 Книга 2 «Локальная вычислительная система для систем комплексной безопасности II этап. Корпус №№ 1, 2»; том 5.5.6.2 Книга 2. «Система кабельного телевидения II этап. Корпус №№ 1, 2»; том 5.5.7.2 Книга 2. «Автоматизированная система управления и диспетчеризации II этап. Корпус №№ 1, 2» внесены следующие изменения:

– обновлены ссылки на смежные разделы;

– изменены наименования корпусов;

– графическая часть откорректирована в связи с изменениями архитектурных решений.

Технические решения остались без изменений.

В том 5.5.4.1 Книга 1 «Структурированная кабельная система для интернета и телефонии I этап. Корпус №№ 3, 4, 5, 6» внесены следующие изменения:

– в связи с заменой оператора связи к тому приложены ТУ ООО «Невалинк» от 27.09.2018г. № 427 на подключение к существующим сетям связи ООО «Невалинк»;

– обновлены ссылки на смежные разделы.

Технические решения остались без изменений.

В том 5.5.4.2 Книга 2. «Структурированная кабельная система для интернета и телефонии II этап. Корпус №№ 1, 2» внесены следующие изменения:

– изменены наименования корпусов;

– в связи с заменой оператора связи к тому приложены ТУ ООО «Невалинк» от 27.09.2018г. № 427 на подключение к существующим сетям связи ООО «Невалинк»;

– текстовая и графическая часть откорректированы в связи с изменениями архитектурных решений и новыми ТУ оператора связи ООО «Невалинк»;

– обновлены ссылки на смежные разделы.

В соответствии с ТУ от 27.09.2018 г. № 427 ООО «Невалинк» подключение проектируемого объекта предусматривается от существующего районного узла связи ООО «Невалинк», расположенного по адресу: Санкт-Петербург, г. Пушкин, ул. Архитектора Данини, д.11, к. 6.

На кровле проектируемого корпуса 1 устанавливается полукомплект системы беспроводной оптической связи Free Space Optics ЛАНтастика 1000-TZR-3Speed или аналога. Полукомплект устанавливается на вентиляционную камеру 1-ой секции корпуса 1 в направлении на узел связи по адресу: Санкт-Петербург, г. Пушкин, ул. Архитектора Данини, д.11, к. 6.

В подвале 1-го корпуса, в помещении коммутационной №0.22 устанавливается телекоммуникационный шкаф (ТШ) с активным и пассивным оборудованием (приемное оборудование лазерной атмосферной линии связи, оборудование квартального узла связи для участка 93, оборудование распределительной сети).

Оборудование СКС корпуса 2 размещается в телекоммуникационном шкафу, устанавливаемом в подвале в помещении коммутационной №0.24.

В этажных щитах размещаются коммутационные панели.

Для кабельного ввода с кровли в здание и прокладки кабелей в помещение коммутационной №0.22 корпуса 1 предусматривается отдельная стальная труба.

Для прокладки кабелей по зданиям в стояках связи проектной документацией предусматриваются стальные трубы для сетей телефонной связи и интернета, проводного вещания и телевидения, системы диспетчеризация, домофонной связи, видеонаблюдения, охранной сигнализации, этажного оповещения. Прокладка кабелей в подвальных помещениях осуществляется по слаботочным лоткам.

Для прокладки абонентской сети от этажного совмещенного щита до слаботочных щитков, устанавливаемых в каждой квартире, предусматриваются ПНД трубы в плите перекрытия. Абонентская сеть будет выполнена кабелем UTP 4х2х0,5 после заключения договора об оказании услуг связи с оператором ООО «Невалинк».

Для прокладки кабелей между корпусами предусматривается строительство двухотверстной кабельной канализации из асбоцементных труб диаметром 100 мм. На поворотах и отводах к корпусам устанавливаются телефонные колодцы типа ККС-2.

В том 5.5.8.1 Книга 1 «Присоединение к сети проводного радиовещания и РАСЦО населения Санкт-Петербурга I этап. Корпус №№ 3, 4, 5, 6» внесены следующие изменения:

– к тому приложены новые ТУ СПб ГКУ «ГМЦ» от 22.07.2018 г. № 402-3/18 на присоединение к РАСЦО населения Санкт-Петербурга;

– обновлены ссылки на смежные разделы.

Технические решения остались без изменений.

В том 5.5.8.2 Книга 2 «Присоединение к сети проводного радиовещания и РАСЦО населения Санкт-Петербурга II этап. Корпус №№ 1, 2» внесены следующие изменения:

– к тому приложены новые ТУ СПб ГКУ «ГМЦ» №402-3/18 от 22.07.2018г. на присоединение к РАСЦО населения Санкт-Петербурга;

– обновлены ссылки на смежные разделы;

– изменены наименования корпусов;

– графическая часть откорректирована в связи с изменениями архитектурных решений;

Технические решения остались без изменений.

В остальном ранее принятые проектные решения сохраняются без изменений и соответствуют положительным заключениям ООО «Негосударственный надзор и экспертиза» от 24.03.2014 г. № 2-1-1-0018-14 и от 14.12.2015 г. № 2-1-1-0111-15.

Внесенные изменения не оказывают влияние на конструктивную и иную безопасность зданий и совместимы с решениями, представленными в смежных разделах и подразделах (с учетом внесенных изменений).

3.1.2.5. Раздел «Проект организации строительства»

Этап 1 (корпуса №№ 3, 4, 5, 6.)

Первый этап включает в себя строительство корпусов 3, 4, 5, 6.

В наиболее многочисленную смену число рабочих составляет 107 чел.

Продолжительность строительства определена с учетом директивных сроков Заказчика и составляет 20 месяцев.

Этап 2 (корпуса №№ 1, 2)

Второй этап включает в себя строительство корпусов 1, 2.

В наиболее многочисленную смену число рабочих составляет 78 чел.

Продолжительность строительства определена с учетом директивных сроков Заказчика и составляет 10 месяцев.

Раздел «Проект организации строительства» откорректирован с учетом разделения томов по этапам с прокладкой инженерных сетей для каждого этапа, организации выполнения шумозащитных мероприятий для каждого из этапов строительства, а также в соответствии с решениями разделов, в которые внесены изменения и дополнения.

Описательная часть и выводы по принятым в разделе решениям изложены в положительных заключениях ООО «Негосударственный надзор и экспертиза 24.03.2014 г. № 2-1-1-0018-14 и от 14.12.2015 г. № 2-1-1-0111-15.

3.1.2.6. Раздел «Перечень мероприятий по охране окружающей среды»

В соответствии с заданием на внесение изменений в проектную документацию и Справкой о внесенных изменениях в проектную документацию, ранее получившую положительное заключение экспертизы ООО «Негосударственный надзор и экспертиза 24.03.2014 г. № 2-1-1-0018-14 и от 14.12.2015 г. № 2-1-1-0111-15 внесены изменения в раздел «Перечень мероприятий по охране окружающей среды» и смежные разделы проектной документации.

В раздел «Перечень мероприятий по охране окружающей среды» внесены следующие изменения:

– изменена описательная часть в части основных проектных решений по 2-му этапу строительства;

– разработаны мероприятия по обращению с отходами при проведении строительных работ и эксплуатации раздельно по этапам строительства;

– по второму этапу строительства изменено количество отходов, ожидаемых при проведении строительных работ и эксплуатации проектируемого объекта;

– разработаны мероприятия по сбору и отведению поверхностного стока с территории открытых автостоянок раздельно по этапам строительства;

– выполнен расчет платы за негативное воздействие на окружающую среду.

Сброс бытовых сточных вод предусмотрен по проектируемым выпускам в проектируемую сеть хозяйственно-бытовой канализации и далее в коммунальную сеть хозяйственно-бытовой

канализации по улице Архитектора Данини. Точка подключения на границе земельного участка.

Сброс поверхностных сточных вод с кровли и прилегающей территории предусмотрен по проектируемому выпуску в сеть дождевой канализации, проходящей по улице Архитектора Данини по ТУ от 12.11.2013 г. № 302-27-9681/13-1-1. Точка присоединения на границе земельного участка.

Предусмотрен сбор и отведение поверхностного стока с территории открытых автостоянок в проектируемую сеть дождевой канализации и далее в сеть дождевой канализации. Предусмотрена очистка поверхностного стока с территории открытых автостоянок на фильтрующих модулях, установленных в дождеприемных колодцах. Всего предусмотрена установка 7 фильтрующих модулей, производительностью 1,3-1,9 л/с каждый, обеспечивающих на выходе концентрации взвешенных веществ до 10 мг/л, нефтепродуктов до 0,05 мг/л.

Всего при проведении строительных работ по второму этапу строительства ожидается образование 3 552,67 т отходов IV – V классов опасности, включая 3315,2 т (2072,0 куб. м) отходов избыточного грунта. Накопление строительных отходов предусмотрено в контейнерах, установленных на специально оборудованной площадке. Вывоз грунта осуществляется по мере накопления транспортной партии.

При эксплуатации 2 этапа строительства ожидается образование 102,09 т отходов IV класса опасности. Накопление твердых коммунальных отходов предусмотрено в контейнерах, установленных на проектируемых мусоросборных площадках.

Решения, принятые в разделе совместимы с решениями смежных разделов, в которые внесены изменения и дополнения. Все остальные проектные решения остались без изменений и соответствуют положительным заключениям ООО «Негосударственный надзор и экспертиза» от 14.12.2015 года № 2-1-1-0111-15 и от 24.03.2014 года № 2-1-1-0018-14.

Мероприятия по обеспечению санитарно-эпидемиологического благополучия населения и работающих

В соответствии с Заданием на внесение изменений в проектную документацию, ранее получившую положительные заключения ООО «Негосударственный надзор и экспертиза» № 2-1-1-0111-15 от 14.12.15 года и № 2-1-1-0018-14 от 24.03.14 года предусмотрены изменения проектных решений. Изменения проектных решений отражены в Справке о внесении изменений.

В соответствии с внесенными изменениями предусматривается проектирование объектов земельного участка № 93 в 2 этапа:

- 1 этап проектирования (корпуса №№ 3, 4, 5, 6) без изменений в технической части выделен в отдельную книгу (том 2.1 шифр 210.18-СПЗУ1);
- 2 этап проектирования (корпуса №№ 1, 2) выделен в отдельную книгу (том 2.2 шифр 210.18-СПЗУ2) с внесенными изменениями.

Согласно Справки изменения внесены в проектные решения по 2 этапу. В результате внесенных изменения в границах второго этапа размещены 2 жилых здания, БКТП, 2 мусоросборных площадки, 9 автостоянок на 121 машино-место.

Согласно выводов проектной документации изменение местоположения БКТП обосновано ранее представленными протоколами измерений уровней шума и ЭМИ на объекте аналоге (представлен протокол измерения электромагнитного излучения промышленной частоты 50 Гц объекта-аналога от 17.11.2008г., выполненным Испытательной физической лабораторией ЗАО Проектно-конструкторско-технологический институт, аттестат аккредитации № РОСС RU.0001.514127 от 10.07.03 г.).

Проектными решениями исключены мусороприемные камеры, пристроенные к зданиям. Для обеспечения удаления отходов на территории размещены две контейнерные площадки. Контейнерные площадки с асфальтовым покрытием, ограждены, по периметру озеленены. На

площади площадок выделена зона накопления крупногабаритных отходов. Расстояние от контейнерных площадок до нормируемых объектов территории предусмотрено в соответствии с санитарными требованиями.

В целях обеспечения проектируемых зданий необходимым набором элементов благоустройства (площадки отдыха, детской и спортивной) проектными решениями обеспечивается возможность использования площадок, расположенных возле корпуса 6. Площадки освещены в соответствии с требованиями санитарных правил. По данным проектной документации покрытие площадок принято в соответствии с национальными стандартами с учетом безопасности и безвредности.

Проектными решениями предусмотрена перепланировка лестнично-лифтовых узлов, входных групп, изменена планировка квартир и квартирография с сохранением технико-экономических показателей, изменение трассировки инженерных сетей, ЭЩ перенесена в подвал (размещена под кухней), в подвале изменено местоположение технических помещений и КУИ; из подвала убраны помещения «Помещение для хранения люминесцентных ламп» и «Техническое помещение»; предусмотрено использование светодиодных светильников, в корпусе 1 добавлено помещение диспетчерской с сопутствующим санузлом; убрано помещение пристроенной мусоросборной камеры на 1 этаже, вместо нее сделан тамбур для входа в проходной лифт, изменены типы полов, потолков, перегородок.

Корректировка объемно-планировочных решений обоснована расчетами продолжительности инсоляции и коэффициентов естественной освещенности для нормируемых объектов проектируемого объекта. Согласно представленным расчетам и выводам проектной организации при выполнении проектных решений нормативные условия инсоляции и естественной освещенности обеспечиваются в расчетных точках. В помещении диспетчерской предусмотрено естественное освещение - выделена зона с достаточным естественным освещением глубиной 2,5 мм от стены с оконным проемом.

В помещении диспетчерской уровень искусственной освещенности и параметры микроклимата предусмотрены в соответствии с санитарными требованиями.

Внесенные изменения в проектную документацию не противоречат требованиям норм и правил, совместимы с проектными решениями других разделов проектной документации и соответствуют ранее выданным положительным заключениям ООО «Негосударственный надзор и экспертиза».

Защита от шума

Корректировкой предусмотрена замено изменение принципиальных решений по вентиляции (в том числе исключение крышных вентиляторов), а также замена производителя вентиляционного оборудования. Запроектированы малошумные канальные вентиляторы, установленные в подвале вне проекции жилых помещений, оснащенные шумоглушителями на нагнетании. Представлена оценка уровней шума от запроектированных систем вентиляции, подтверждено соответствие нормативным требованиям в проектируемых жилых помещениях и на территории жилой застройки.

В связи с корректировкой расположения ТП представлена корректировка расчетов шума от оборудования ТП. Мероприятия по снижению шума остались без изменений. Как и прежде, проектом предусмотрено устройство звукопоглощающей облицовки стен и потолка камер ТП.

В связи с корректировкой решений по генплану (разделение на 2 этапа, перенос площадки ТБО на север к автостоянке С-7, добавлена площадка ТБО на запад к автостоянке С-2) откорректированы акустические расчеты на период эксплуатации от источников непостоянного шума. Для снижения шума, как и ранее, предусмотрено устройство притока в жилые помещения через приточные шумозащитные устройства типа «Airbox» или аналог со звукоизоляцией 27 дБА.

Оконные заполнения, как и прежде – двухкамерные стеклопакеты со звукоизоляцией не менее 26 дБА.

Все остальные решения в части защиты от шума на период эксплуатации и строительства соответствуют ранее выданному положительному заключению № 1-1-1-0548-13 от 17.02.2014 года и заключению по корректировке проектных решений № 2-1-1-0111-15 от 14.12.2015 года (оба ООО «Негосударственный надзор и экспертиза»).

Откорректированы акустические расчеты на период строительства в связи с корректировкой раздела ПОС и разделением на 2 этапа строительства. Ввод в эксплуатацию жилых домов 1 и 2 этапов строительства предполагается с разницей в 3 месяца (сначала вводятся дома 2-го этапа, а через 3 месяца – дома 1-го этапа). К моменту ввода в эксплуатации жилых домов 2-го этапа строительства, основные строительные работы по строительству зданий 1-го этапа строительства будут завершены, предусмотрено проведение внутренних отделочных работ, благоустройства территории и т.д., поэтому расчеты шума от этих работ на дома 2-го этапа строительства нецелесообразны. Расчетные точки при производстве работ по строительству 2-го этапа выбраны в жилых домах на участке № 83. Расчетные точки при производстве работ по 1-му этапу строительства выбраны в жилых домах участках № 83 и 92. Расчеты шума выполнены с учетом того, что проектируемые жилые дома (в том числе и на участках № 83 и № 92) оборудованы приточными шумозащитными устройствами в окнах. Все работы будут проводиться только в дневное время суток, а работы с использованием шумных строительных машин и механизмов – с 09.00 до 18.00 часов. Запрещено проведение шумных строительных работ в выходные и праздничные дни. Для снижения шума предусмотрено ограничение времени работы шумных строительных машин и механизмов, устройство технологических перерывов по 15 минут в течение каждого часа, а также перерыв 2 часа в дневное время суток с выключением всей техники, а также установка компрессоров в шумозащитные кожухи (или использование компрессоров в шумозащитном исполнении). Кроме того, для снижения уровней шума с северной и северо-западной сторон, по границе строительной площадки предусмотрено использование мобильных шумозащитных экранов высотой не менее 2,5м. мероприятия по снижению шума для работ по строительству зданий 1 этапа строительства остались без изменений и соответствуют ранее выданному положительному заключению № 1-1-1-0548-13 от 17.02.2014 года и заключению по корректировке проектных решений № 2-1-1-0111-15 от 14.12.2015 года (оба ООО «Негосударственный надзор и экспертиза»). Электроснабжение строительной площадки предусмотрено от постоянного источника в соответствии с техническими условиями, использование ДЭС не предусмотрено.

3.1.2.7. Раздел «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»

На основании задания на внесение изменений в проектную документацию и в соответствии со справкой о внесенных изменениях в проектную документацию, получившую положительные заключения ООО «Негосударственный надзор и экспертиза» от 24.03.2014г. № 2-1-1-0018-14 и от 14.12.2015 № 2-1-1-0111-15, в проектную документацию внесены следующие изменения:

- добавлено описание для этапов строительства. Документация по этапам выделена в отдельные книги. Изменения внесены только в этап II;

- I этап. Корпус №№ 3, 4, 5, 6. В документацию данного этапа изменения не вносились. Раздел выделен в отдельную книгу;

- перемещена БКТП на северо-восток на 5м;

- изменены инженерные сети водопровода, добавлен пожарный гидрант;

- изменена высота зданий от планировочной отметки земли до конька кровли – с 17,725м на 16,96м;

- изменены габариты здания: в осях 1-16: 36.97м (было 37.20), в осях А-Т: 38.71м (было в осях А-С: 38.20), в осях 1-7: 16.52м (было в осях 1-9: 16.40м), -в осях М-Т: 13.84м (было в осях Л-С: 14.50м);

- высота подвала в чистоте увеличена с 2350 до 2650. Относительная отм. пола была -2,660, стала -2,920;

- в лестнично-лифтовых узлах добавлены безопасные зоны для МГН, выполнена перепланировка лестнично-лифтовых узлов, входных групп и изменение конфигурации лестниц;

- в подвале изменено местоположение технических помещений и КУИ;

- в корпусе 1 добавлено помещение диспетчерской;

- изменено положение вент.оборудования на кровле, в открытом исполнении без организации венткамеры;

- изменены несущие конструкции зданий – каркас, состоящий из системы продольных и поперечных сборных и монолитных железобетонных стен, объединенных горизонтальными дисками монолитных плит перекрытий, заменен на систему из продольных и поперечных монолитных железобетонных пилонов, объединенных горизонтальными дисками монолитных плит перекрытий (кроме мансардного и подвального этажей, где монолитные железобетонные стены);

- изменена конструкция надземных наружных стен: газобетонные блоки толщиной 200мм, чередующиеся с продольными и поперечными монолитными железобетонными пилонами толщиной 160мм;

- внутренние несущие стены 1-4 этажей – сборные ж/б панели толщиной 180 мм заменены на монолитные стены и пилоны толщиной 160 мм из бетона кл. В15;

- по наружным несущим стенам выполняется утепление из минераловатных плит толщиной 150 мм, l=0.034 Вт/мК и декоративная минеральная паропроводная штукатурка. Наружные ненесущие стены выполнены в виде кладки из газобетонных блоков В2,5, D600, l=0.2 Вт/мК, по которой выполняется утепление из минераловатных плит толщиной 110 мм, l=0.034 Вт/мК и декоративная минеральная паропроводная штукатурка;

- междуэтажные перекрытия: в предыдущем варианте 200 мм с устройством контурных балок 200х450(h) в местах расположения газобетонных стен, в новом – толщиной 160 мм из бетона В20, F200, безбалочное;

- конструкции мансарды (5 эт.): металлический каркас с утеплением минераловатными плитами заменен на несущие монолитные пилоны толщиной 160мм; двускатное монолитное покрытие толщиной 160 мм, наклонные стены – каркас из ЛСТК профиля с утеплением минераловатными плитами;

- изменена конструкция покрытия: применена совмещенная мансардная монолитная кровля с утеплением минераловатным утеплителем и металлическим фальцевым покрытием по металлической обрешетке;

- предусмотрено дополнительное оборудование противопожарной защиты корпусов 1 и 2;

- предусмотрена СОУЭ зданий.

К зданиям предусмотрены проезды и подъездные пути для пожарных подразделений в соответствии со ст. 90 №123-ФЗ. Проезды, подъезды для пожарных автомобилей предусмотрены по дорогам с твердым покрытием, рассчитанным на нагрузку от пожарных автомобилей. Подъезды пожарной техники к проектируемым зданиям обеспечены с одной продольной стороны, по планированной территории с твердым покрытием. Ширина проездов не менее 4,2м, расстояние от края проезда до стен здания 5-8м. Решения по устройству подъездов и проездов для пожарной техники приняты в соответствии с требованиями раздела 8 СП 4.13130.2013.

Здания приняты II-ой степени огнестойкости, класса конструктивной пожарной опасности С0, класса функциональной пожарной опасности Ф1.3. Высота корпусов не превышает 15м (п. 3.1 СП 1.13130.2009).

Несущие конструкции зданий - система из продольных и поперечных монолитных железобетонных пилонов (кроме подвального этажа, где предусмотрены монолитные железобетонные стены). Каркас каждого корпуса состоит из системы продольных и поперечных монолитных железобетонных стен и пилонов, объединенных горизонтальными дисками монолитных плит перекрытий. Совместная работа стен и дисков перекрытий обеспечивает геометрическую неизменяемость каркаса и восприятие вертикальных и горизонтальных нагрузок при пожаре.

Стены лестничных клеток возводятся на всю высоту здания. Расстояние по горизонтали между проемами лестничной клетки и проемами в наружной стене здания предусматривается не менее 1,2 м. Предел огнестойкости люков выхода из лестничной клетки на кровлю предусматривается не менее EI30.

При размещении лестничных клеток в местах примыкания одной части здания к другой (внутренний угол составляет менее 135 градусов) наружные стены лестничных клеток имеют предел огнестойкости не менее EI90, заполнение проемов лестничной клетки типа Н2 выше первого этажа предусмотрено противопожарным с пределом огнестойкости EI(E)30, на первом этаже предусмотрено противопожарное заполнение оконного проема помещения.

Для деления на секции жилой части зданий предусмотрены противопожарные стены не ниже 2-го типа. Межквартирные коридоры отделены от других помещений стенами или перегородками с пределом огнестойкости не менее EI45. Межквартирные ненесущие стены и перегородки имеют предел огнестойкости не менее EI30 и класс пожарной опасности К0.

Подвал разделен противопожарными перегородками 1-го типа по секциям.

Технические помещения, обеспечивающие жилую часть здания, расположены в подвальном этаже, выделены противопожарными перегородками 1-го типа и противопожарными перекрытиями не ниже 3-го типа. Предел огнестойкости дверей в противопожарных перегородках, отделяющих помещения категории Д, не нормируется.

Здания обеспечены эвакуационными выходами в соответствии с требованиями Федерального закона ст. 89 № 123-ФЗ от 22.07.2008, СП 1.13130.2009, СП 2.13130.2012. Площадь квартир на этаже каждой секции не превышает 500кв.м, каждая секция оборудована одной лестничной клеткой. В каждом корпусе в секции, расположенной в осях 1-9 / А-Т - лестничной клеткой типа Н2, в секции, расположенной в осях 9-16 / М-Т – типа Л1.

Выход из коридора в лестничную клетку типа Н2 осуществляется через лифтовой холл.

В лестничных клетках типа Л1 предусмотрено освещение площадью не менее 1,2 кв.м лестничных клеток на каждом этаже через световые открываемые проемы, устройства для открывания размещены на высоте 1,7м от уровня площадки лестничной клетки или пола этажа.

Ширина коридоров в жилой части принята не менее 1,5м, расстояния от дверей наиболее удаленных квартир на этаже до выхода на лестничную клетку или в тамбур, ведущий на незадымляемую лестничную клетку, не превышает 25 м. Ширина лестничных маршей и площадок принята не менее 1,05 м, ширина дверей выходов из лестничных клеток – не менее ширины лестничного марша.

Каждая секция в подвальном этаже обеспечена изолированными от других частей здания двумя эвакуационными выходами, один ведет непосредственно наружу, второй выход предусмотрен в смежную секцию. В каждой секции (отсеке) подвального этажа, выделенной противопожарными преградами, предусмотрено не менее двух окон размерами не менее 0,9х1,2 м.

Внутренняя отделка помещений и путей эвакуации выполнена в соответствии с требованиями ст. 134, табл. 28 29 № 123-ФЗ от 22.07.2008, п.4.3.2 СП 1.13130.2009.

Пути эвакуации здания оборудуются аварийным (эвакуационным) освещением.

В каждой секции предусмотрен лифт для пожарных. Конструктивное и инженерное исполнение лифта выполнено в соответствии с требованиями ГОСТ Р 53296-2009 и ГОСТ Р 52382-2010. Конструкции шахт лифтов для транспортировки пожарных подразделений предусмотрены с пределом огнестойкости не менее REI120, двери лифта предусмотрены с пределом огнестойкости EI60, на каждом этаже предусмотрен лифтовой холл.

На каждом этаже в объеме лифтовых холлов при лифтах для транспортировки пожарных подразделений предусмотрены безопасные зоны для людей с ограниченными возможностями групп мобильности М4. Безопасная эвакуация МГН подтверждена расчетом времени эвакуации. Время эвакуации не превышает времени наступления опасных факторов пожара. Расчет выполнен в соответствии с «Методикой определения расчетных величин пожарного риска в зданиях, сооружениях и строениях различных классов функциональной пожарной опасности», утвержденной приказом МЧС РФ № 382 (в ред. Приказа МЧС РФ от 02.12.2015 № 632).

Конструктивное исполнение лифтовых холлов соответствует требованиям СП 59.13330.2012, помещения выделены стенами и перекрытиями с пределом огнестойкости не менее REI 60, двери предусмотрены противопожарными 1-го типа с пределом огнестойкости EIS60, в безопасную зону предусмотрен подпор воздуха при пожаре, обеспечен подогрев воздуха, безопасные зоны оснащены селекторной связью с диспетчером.

Технические решения пожарной сигнализации (далее АУПС) приняты в соответствии с требованиями СП 5.13130.2009. Защите подлежат технические помещения, коридоры и холлы зданий, включая помещения подвала. В прихожих квартир устанавливаются дымовые пожарные извещатели. Жилые помещения каждой квартиры оборудованы автономными дымовыми пожарными извещателями.

Формирование сигналов на управление системой оповещения, оборудованием противодымной защиты, общеобменной вентиляции и кондиционирования, инженерным оборудованием, участвующим в обеспечении пожарной безопасности Объекта, а также формирование команд на отключение электропитания потребителей, сблокированных с системами пожарной автоматики, предусмотрено при срабатывании не менее двух пожарных извещателей, включенных по логической схеме «И» (в каждом помещении установлено не менее 3-х извещателей) или при срабатывании одного адресного пожарного извещателя, удовлетворяющего рекомендациям, изложенным в приложении Р СП 5.13130.2009* (в каждом помещении установлено не менее 2-х пожарных извещателей, включенных по логической схеме «ИЛИ»). Расстояние между извещателями принято в зависимости от логической схемы «И» или «ИЛИ» и соответствует требованиям п. 14.1, п. 14.2 СП 5.13130.2009* и технической документации завода-изготовителя.

В помещение с круглосуточным пребыванием дежурного персонала выведены извещения о неисправности приборов контроля и управления, установленных вне этого помещения, а также линий связи, контроля и управления техническими средствами оповещения людей при пожаре и управления эвакуацией, противодымной защиты, и других установок, и устройств противопожарной защиты.

Здания оборудованы системой оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре не ниже 1-го типа. Технические решения системы оповещения приняты в соответствии с требованиями СП 3.13130.2009.

Технические решения системы противодымной вентиляции приняты в соответствии с требованиями СП 7.13130.2013. Удаление продуктов горения при пожаре системами вытяжной

противодымной вентиляции с механическим побуждением предусматривается из коридоров жилой части.

Подача наружного воздуха при пожаре системами приточной противодымной вентиляции с механическим побуждением предусматривается:

- в шахты лифтов для перевозки пожарных подразделений;
- в незадымляемую лестничную клетку типа Н2;
- в безопасные зоны для МГН, расположенные в лифтовых холлах;
- в нижние части коридоров, защищаемых системами вытяжной противодымной вентиляции для возмещения объемов, удаляемых из них продуктов горения.

Автоматизация систем протитиводымной защиты оборудования выполняется в полном объеме согласно СП 7.13130.2013 и обеспечивает: включение вентиляторов дымоудаления или подпора воздуха, открывание дымовых клапанов в помещении или дымовой зоне, где произошел пожар.

Управление исполнительными элементами оборудования противодымной вентиляции осуществляется в автоматическом (от автоматической пожарной сигнализации) и дистанционном (с пульта дежурной смены диспетчерского персонала и от кнопок, установленных у эвакуационных выходов с этажей) режимах.

Работоспособность кабельных линий и электропроводок систем противопожарной защиты в условиях пожара обеспечивается выбором вида исполнения кабелей и проводов, согласно ГОСТ 31565, и способом их прокладки. Время работоспособности кабельных линий и электропроводок в условиях воздействия пожара определяется в соответствии с ГОСТ Р 53316.

Электроснабжение систем противопожарной защиты предусмотрено по I категории надежности.

Изменения в проектной документации не предусматривают увеличение этажности, высоты зданий, изменения степени огнестойкости. Проектные решения, описанные в положительных заключениях ООО «Негосударственный надзор и экспертиза» от 24.03.2014г. № 2-1-1-0018-14 и от 14.12.2015 № 2-1-1-0111-15 в части вопросов обеспечения требуемых пределов огнестойкости, класса конструктивной пожарной опасности, противопожарных разрывов, наружного и внутреннего пожаротушения, а также иных проектных решений, не указанных в справке о внесении изменений и не описанных в данном заключении, остаются без изменений.

3.1.2.8. Раздел «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов»

На основании задания на внесение изменений в проектную документацию и справкой о внесенных изменения в проектную документацию, получившую ранее положительные заключения негосударственной экспертизы ООО «Негосударственный надзор и экспертиза» от 14.12.2015 года № 2-1-1-0111-15 и от 24.03.2014 года № 2-1-1-0018-14, в архитектурные решения корпусов 1, 2 внесены изменения.

По корпусам №№ 1, 2:

- Увеличено количество машино-мест для автотранспорта инвалидов, выполнено 7 машино-мест (вместо двух) размером 6,00х3,60 м для автотранспорта инвалидов, использующих кресла-коляски.
- Откорректирована планировка лестнично-лифтовых узлов с устройством в лифтовых холлах пожаробезопасных зон для эвакуации инвалидов.
- Применены лифты с проходными (для подъема с уровня входа в здание на уровень квартир первого этажа) кабинами. Исключены подъемные платформы наклонного перемещения предусматривавшийся на первом этаже.

- Подъем на уровень входов в здание выполняется по спланированным с уклоном не более 5% прилегающим участкам тротуаров с исключением пандусов.

Решения по корпусам №№ 3, 4, 5, 6 не изменены и выделены в отдельные книги «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов. I этап. Корпус №№ 3, 4, 5, 6»

Решения, принятые в данном разделе совместимы с решениями смежных разделов, в которые внесены изменения и дополнения. Все остальные проектные решения остались без изменений и соответствуют положительным заключениям ООО «Негосударственный надзор и экспертиза» от 14.12.2015 года № 2-1-1-0111-15 и от 24.03.2014 года № 2-1-1-0018-14.

Раздел выполнен на актуализированной архитектурной подоснове.

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

Ограждающие конструкции корпусов зданий 1-ой и 2-ой очереди разработаны в соответствии с представленными ТУ на применяемые материалы и подтверждены представленным теплотехническим расчетом, при обеспечении оптимальных параметров микроклимата помещений.

Наружные ограждающие конструкции предусматриваются из материалов, имеющих надлежащую стойкость против циклических температурных колебаний, с учетом нормативных требований к отдельным элементам конструкций здания, в т.ч. для всех корпусов, согласно представленным расчетам:

- наружные стены: $R_{о\ треб.}$ = 1,88 м^2 ^{o}С/Вт; $R_{о\ проект}$= 2,57 м$^2{}^o$С/Вт;
- окна: $R_{о\ треб.}$ = 0,56 м^2 ^{o}С/Вт; $R_{о\ проект}$= 0,56м^2 ^{o}С/Вт;
- покрытия: $R_{о\ треб.}$ = 4,47 м^2 ^{o}С/Вт; $R_{о\ проект}$= 4,58м^2 ^{o}С/Вт.

Обоснование выбора оптимальных архитектурных, функционально-технологических, конструктивных и инженерно-технических решений подтверждены представленными расчетными значениями, в т.ч. по корпусам 1-ой и 2-ой очереди:

- Требуемый приведенный коэффициент теплопередачи здания – 0,622(вт/м$^2{}^o$С);
- Приведенный коэффициент теплопередачи здания – 0,519 (Вт/м$^2{}^\circ$С);
- Нормативная воздухопроницаемость здания – 0, 73(кг/ м^{2}ч);
- Приведенная воздухопроницаемость ограждающих конструкций здания – 0,54 кг/(м²·ч);
- Удельная тепловая характеристика отапливаемой части зданий по всем корпусам: Вт/(м^{3}*^{0}С) – 0,16.
- Класс энергетической эффективности для всех корпусов зданий определен, согласно СП 50.13330-12, как «В+» - «Высокий». Требования п. 5.1 СП 50.13330-12, по показателям тепловой защиты, согласно расчетам по критериям «а», «б», «в» - выполнены.

Предусмотрены инженерно-технические решения со сроками окупаемости не превышающими пяти лет и позволяющие повысить энергетическую эффективность здания:

- автоматическая регулировка параметров теплоносителя в системе отопления, вентиляции и ГВС – до 15%;
- автоматическое регулирование теплоотдачи отопительных приборов с помощью индивидуальных терморегуляторов – до 20%
- теплоизоляция трубопроводов систем отопления и горячего водоснабжения дает экономию тепла до – 7%;
- для гидравлической регулировки системы отопления предусмотрены балансировочные клапаны на магистралях и стояках, которые позволяют уменьшить затраты тепловой энергии – до 12%;

- светильники с энергосберегающими лампами – до 45%;
- экономичная водоразборная арматура – до11%;
- в системе ГВС с циркуляцией горячей воды – до 15 %.

Предусмотрены мероприятия по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности, включающих показатели, характеризующие удельную эксплуатационную энергоемкость здания, в т.ч. для каждого корпуса: 19,42 кг у.т./м^3*год и удельные годовые расходы конечных видов энергоносителей, в т.ч. по корпусам 1-ой и 2-ой очереди:

- тепловой энергии на отопление – 234,61 МДж/м^3* год;
- тепловой энергии на вентиляцию – 138,07 МДж/м^3* год;
- тепловой энергии на горячее водоснабжение – 95,96 МДж/м^3* год;
- электрической энергии – 10,0 квт*час/м^2* год.

Предусматривается оснащение здания приборами учета расхода всех потребляемых энергоресурсов на 100 %.

3.1.2.10. Раздел «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства»

Технические решения, принятые в проекте, соответствуют требованиям и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных проектом мероприятий.

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

В ходе проведения повторной негосударственной экспертизы в проектную документацию внесены следующие изменения и дополнения:

Раздел «Схема планировочной организации земельного участка»

- В графической части раздела 2 отображены изменения, указанные в Справке о внесенных изменениях.
- В соответствии с очередностью строительства, в период выполнения работ по благоустройству 2 этапа, выполняется устройство площадок для отдыха, расположенных в границе 1 этапа возле корпуса 6. Проход организуется по временной пешеходной дорожке. Освещенность площадки устанавливается на уровне 10 люкс.
- Представлена схема движения автотранспорта и спецтранспорта, обоснована возможность вывоза мусора.
- Указаны точки подключения инженерных сетей 2 этапа строительства. Монтаж наружных инженерных сетей в границе 1 этапа и общее подключение сетей двух этапов, в соответствии с разделом ПОС, выполняется до начала работ по благоустройству 2-го этапа.
- Схема «План земляных масс» откорректирована в соответствие со смежными разделами, откорректирован расчет.
- На схеме «План организации рельефа» отображено расположение дождеприемных колодцев, обоснован отвод поверхностных вод.

Раздел «Архитектурные решения»

- Исключено выполнение помещений над лестничными клетками корпусов 1, 2 на отм.14,47м.

- Указано, что отметка уровня чистого пола принята за условную «нулевую».
- В экспликациях на планах подвала указана категория В3 для коридоров внутри блоков кладовых.
- В полах кухонь, расположенных над электрощитовыми, предусмотрена гидроизоляция.
- Предусмотрены водосборные приямки, трапы в помещениях с возможными проливами (ИТП, насосные).
- Оконные блоки в помещении диспетчерской выходящие на лестницу в приямке приняты противопожарными с пределом огнестойкости EI30.
- Исключено смежное размещение жилых комнат с шахтами лифтов.
- Для квартир с индексом «Е» (с увеличенной кухней) тип квартиры (количество жилых комнат) принят с понижением на единицу, откорректирована квартирография.
- Предусмотрено утепление стены лестницы Н2 в пределах первого этажа во избежание промерзания стен примыкающей к тамбуру квартиры, предусмотрены утепленные входные двери с плотным примыканием дверей к дверному проему (с уплотнительным контуром, с применением дверных доводчиков).
- На кровле предусмотрены ходовые дорожки, откорректирована организация водостока, решены узлы заделки мягкой кровли (карнизные, парапетные) лестничных клеток.
- Показано открывание окон на фасадах.
- Описано ограждение остекленных лоджий и балконов (на высоту 1,2м от пола непрерывное, оборудованное поручнем и рассчитанное на восприятие горизонтальных нагрузок не менее 0,3 кН/м).
- Предусмотрено защитное ограждение приямков.
- Представлена деталь цокольной части стен и отмостки с учетом мероприятий по упрочнению и мероприятий по защите от промерзания.
- Для оценки мероприятий по защите от шума и теплотехнического расчета приведены сечения стен, перегородок, перекрытий.

Архитектурно-строительная акустика

По тому 5.2.2.2 «Внутренние сети водоотведения II этап. Корпус №№ 1, 2.»:

- Предусмотрена внутриквартирная разводка непосредственно к местам установки сантехнических приборов (планы этажей, ПЗ, л.6).

По тому 5.2.2.2 «Внутренние сети водоснабжения II этап. Корпус №№ 1,2.»:

- Предусмотрена внутриквартирная разводка непосредственно к местам установки сантехнических приборов (планы этажей).
- Исключена фраза о том, что разводку трубопроводов к сантехническим прибором осуществляют собственники квартир (ПЗ, л.6).

По тому 3.2 «Архитектурные решения. II этап. Корпус № 1, 2» 8.2.2 «Защита от шума II этап. Корпус №№ 1, 2»:

- Исключено размещение лифтовых шахт смежно с жилыми комнатами (планы этажей).
- Откорректирована записка, типы стен и перегородок приведены в соответствие с запроектированными решениями по архитектурно – строительной акустике (ПЗ.АР, л.6 и 7).

По тому 8.4.2 «Архитектурно-строительная акустика II этап. Корпус №№ 1, 2»:

- Откорректирована описательная часть по перегородкам ПОЛИГРАН 160 ПГ толщиной 160 мм, представлен протокол измерений звукоизоляции для этого материала, откорректирована описательная часть по железобетонным конструкциям, представлен расчет индекса изоляции для железобетонных межквартирных стен (стр.13, 16, 21-26).

- Откорректированы расчеты индексов изоляции перекрытий, описательная часть (стр.16, 17, 37 и 38).
- Предусмотрены мероприятия по шумо – виброизоляции технических помещений с источниками шума (стр.14).

Раздел «Конструктивные и объемно-планировочные решения»

- Представлены узлы и детали, конкретизирующие принятые проектные решения.
- Представлены расчёты, подтверждающие принятые конструктивные решения.

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

Подраздел «Система электроснабжения»

- Предоставлена принципиальная однолинейная схема электроснабжения домов от ТП с учетом I-го этапа.
- Представлены проектные решения по наружному освещению.
- Для корпусов 1 и 2 площадки отдыха, игровая для детей, физкультурная предусмотрены на территории 1 этапа, обосновано их размещение, откорректирован том ПЗУ, ПЗ, л.7, том ПОС, ГЧ, л.2, представлено письмо ООО «Специализированный застройщик «Пушкинский» от 21.12.2018г.

Подраздел «Система водоснабжения и водоотведения»

- В текстовой части томов подраздела 5.2, 5.3 представлено описание внесенных изменений и указано, куда внесены изменения.
- В томе 5.3.2 представлена таблица баланса водопотребления и водоотведения.
- Том 5.3.2 дополнен принципиальной схемой наружных сетей водоснабжения с указанием пожарных гидрантов.
- В томе 5.2.1.2 и в томе 5.2.2.2 изменены марки счетчиков, труб и арматуры.

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

Том.5.4.1.2. Книга 2. Отопление. II этап. Корпус №1, 2:

- В торцевых ванных комнатах электрические полотенцесушители дополнены водяными от системы ГВС.
- В кладовых, в которых непосредственно расположен прибор, добавлены экраны.
- Для трубопроводов отопления, расположенных в стяжке пола в коридоре, дополнено сечение размещения трубопроводов в стяжке пола. Толщина стяжки 60 мм, звукоизоляции – 10 мм. При прокладке труб их укладывают непосредственно на плиту перекрытия.
- Решения по дренажному стояку представлены в полном объеме.
- Добавлены экраны для радиаторов, которые расположены непосредственно в кладовых.

Том.5.4.2.2. Книга 2. Вентиляция. II этап. Корпус № 1, 2:

- Дополнен приток воздуха в помещение диспетчерской (через клапан КИВ с присоединенным к нему воздуховодом, поднимающимся на 2 м выше уровня земли).
- Дополнены сведения по притоку наружного воздуха в квартиры через застекленные балконы: в остеклении балконов предусмотрены решетки.
- Изменены решения по вытяжной вентиляции из квартир: во всех квартирах всех этажей на каналы-спутники вентблоков запроектирована установка бытовых осевых вентиляторов.

- Дополнены на плане кровли отметки удаления воздуха вентблоками из жилой части, в том числе расположенных в зоне ветрового подпора. Все вентблоки подняты над коньком на высоту 1 м, также выведены из зоны ветрового подпора.
- Дополнены сведения по типу запроектированных вентблоков заводского изготовления: разработано задание на изготовление вентблока 650х400 (спутник 300х100, сборный канал 300х400).

- Решения по противодымной вентиляции приведено в соответствие с требованиями СП 7.13130.2013, а также - разделом ПБ для корпусов 1, 2
- Дополнен напольный кондиционер в помещении диспетчерской.

ТС, ИТП

- Внесены изменения в перечень нормативных документов, применяемых при проектировании.
- Представлено откорректированное задание на внесение изменений в проектную документацию.
- Представлен гидравлический расчет тепловых сетей.

Подраздел «Сети связи»

- Проектная документация откорректирована в части оформления графической и текстовой частей в соответствии с ГОСТ Р 21.1101-2013.
- Откорректированы перечни нормативных документов, использованных при подготовке проектной документации.
- Графическая часть дополнена планом размещения оконечного оборудования системы СОС, планом размещения уличных громкоговорителей, планом внутриплощадочных сетей связи.
- Откорректированы структурные схемы системы проводного вещания и диспетчеризации инженерного оборудования.
- Откорректировано описание комплекса технических средств оповещения о чрезвычайных ситуациях.
- Обоснована мощность УКБ-СГС-22МЕ и громкоговорителей результатами расчетов.
- Текстовая часть дополнена характеристиками используемых в проекте кабельных изделий, кабельных каналов и труб по показателям пожарной безопасности.

Раздел «Проект организации строительства»

- Актуализирована нормативная литература (в части охраны труда, работ на высоте, пожарные требования, и т.д.).
- Откорректированы ресурсы в соответствии со сроками строительства (в т.ч. производственное водоснабжение).
- Указаны источники пожарного водоснабжения (в т.ч при отделочных работах согласно ППР РФ от 25 апреля 2012 г. № 390).
- СГП откорректирован.
- Календарные план актуализирован подписями Заказчика.

Раздел «Перечень мероприятий по охране окружающей среды»

- Откорректирован состав проектной документации.
- Откорректирована описательная часть в части основных проектных решений.
- Дополнены мероприятия по очистке поверхностного стока с территории открытых автостоянок.

- Откорректирован расчет платы за негативное воздействие на окружающую среду.
- Откорректировано количество отходов, ожидаемых при проведении строительных работ и эксплуатации проектируемого объекта.

Мероприятия по обеспечению санитарно-эпидемиологического благополучия населения и работающих

- В графической части раздела ПЗУ обозначены границы санитарно - защитной полосы существующих сетей водопровода, в текстовую часть внесены сведения об отсутствии в пределах санитарно - защитной полосы источников загрязнения почвы и грунтовых вод, откорректирован том 210.18-ИОС3.2ГЧ, л.2, ПЗ, л.4.
- Для корпусов 1 и 2 площадки отдыха, игровая для детей, физкультурная предусмотрены на территории 1 этапа, обосновано их размещение, откорректирован том ПЗУ, ПЗ, л.7, том ПОС, ГЧ, л.2, представлено письмо ООО «Специализированный застройщик «Пушкинский» от 21.12.2018г.
- Хозяйственные площадки на участке предусмотрены с зелеными насаждениями по периметру, откорректирована графическая часть раздела 2 ПЗУ.
- Обеспечен подъезд к контейнерным площадкам, представлена схема движения транспорта. Площади контейнерных площадок обоснованы расчетами по мусороудалению. На сводном плане инженерных сетей указаны точки подключения согласно ТУ откорректирован раздел 2 ПЗУ, ГЧ.
- Представлены сведения по уровню искусственной освещенности в помещении диспетчерской, сведения по освещению площадок для игр детей, отдыха, спортивной, откорректирован том 5.1.1.2, ПЗ, том Наружное освещение.
- Исключены сведения из текстовой части раздела АР о наличии у въездных ворот КПП со встроенным биотуалетом при фактическом его отсутствии в разделе ПЗУ, откорректирован раздел 3, ПЗ.
- Представлены решения по параметрам микроклимата в помещении диспетчерской, откорректирован том 210.18-ИОС4.1.2, ПЗ лист 6.
- Размещение диспетчерской обосновано расчетами КЕО, выделена зона с достаточным естественным освещением.
- Высота вытяжных шахт вентиляции над уровнем кровли предусмотрена не менее 1м, откорректирован том 210.18-ИОС4.2.2 Графическая часть листы 7 и 14 (планы кровли), ПЗ листы 5, 6.
- Представлены откорректированные тома 3.3.1 шифр 210.18-АР3.1 и 3.3.2 шифр 210.18-АР3.2.

Защита от шума

По тому 8.2.2 «Защита от шума II этап. Корпус №№ 1, 2»:

- Представлены расчеты и анализ уровней шума от работы систем вентиляции с механическим побуждением (стр. 14-15, 32-33, 69-70).
- Откорректированы расчеты шума от источников непостоянного шума с учетом корректировки проектных решений по генплану (стр.5, 52-63).
- Откорректированы расчеты шума от ТП, расчеты проведены по нормативной методике расчета (л.18, 20, 34-50).
- Откорректированы расчеты шума от проведения строительных работ с учетом актуального графика ввода в эксплуатацию проектируемых жилых домов и жилых домов на соседних участках (стр.23, 26,27,93-124).

По тому 6.2 «Проект организации строительства II этап. Корпус №№ 1, 2»:

- Предусмотрены мероприятия по снижению шума на период производства строительных работ.

Раздел «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов»

- В текстовых частях описаны решения по эвакуации инвалидов.
- Приведено во взаимное соответствие количество машино-мест для автотранспорта инвалидов в разделах ОДИ и СПОЗУ.
- На планах этажей в условных обозначениях путей перемещения, а также путей эвакуации инвалидов, приведены условные обозначения с уточнением групп мобильности М4.
- В корпусах 1-2 обеспечена ширина путей перемещения инвалидов не менее 1,5м в тамбурах с учетом толщины утепления стен неотапливаемых тамбуров.
- Исключено встроенное помещение ТСЖ в подвале корпуса 1.
- Указаны отметки тротуаров у входов в здания.

IV. Выводы по результатам рассмотрения

4.1. Выводы в отношении технической части проектной документации

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

- Результаты инженерных изысканий (инженерно-геодезические, инженерно-геологические, инженерно-экологические), получившие положительное заключение негосударственной экспертизы ООО «СеверГрад» от 06.03.2014 г. № 1-1-1-0006-13 по результатам инженерных изысканий объекта капитального строительства: «Многоквартирные жилые дома» по адресу: г. Санкт-Петербург, г. Пушкин, Гуммолосары, участок 93.

Выводы о соответствии или несоответствии технической части проектной документации результатам инженерных изысканий и требованиям технических регламентов:

Внесенные изменения в проектную документацию совместимы с техническими решениями разделов проектной документации, в отношении которых была ранее проведена экспертиза проектной документации и соответствуют заданию на внесение изменений проектных решений, техническим условиям, а также результатам инженерных изысканий, получившим положительное заключение экспертизы.

Принятые проектные решения с внесенными изменениями соответствуют требованиям технических регламентов, в том числе санитарно-эпидемиологическим, экологическим требованиям, требованиям пожарной и иной безопасности и требованиям действующего законодательства Российской Федерации.

5. Общие выводы

Проектная документация по объекту капитального строительства: «Многоквартирные жилые дома» по адресу: г. Санкт-Петербург, Пушкин, Гуммолосары, участок 93, ***соответствует*** установленным требованиям.

6. Ответственность за внесение во все экземпляры проектной документации изменений и дополнений после прохождения негосударственной экспертизы возлагается на заказчика и генерального проектировщика.

Эксперты:

Эксперт
2.1.1. Схемы планировочной организации земельных участков
Аттестат МС-Э-47-2-3577
Раздел «Схема планировочной организации земельного участка»
Дата получения 21.06.2014
Дата окончания действия 21.06.2019

А.В. Нахалов

Эксперт
2.1.2. Объемно-планировочные и архитектурные решения
Аттестат МС-Э-25-2-3007
Раздел «Архитектурные решения»
Раздел «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов»
Дата получения 05.05.2014
Дата окончания действия 05.05.2019

К.В. Плетнева

Главный специалист
2.1.3. Конструктивные решения
Аттестат МС-Э-46-2-9439
Раздел «Конструктивные и объемно-планировочные решения»
Дата получения 14.08.2017
Дата окончания действия 14.08.2022

Т.Л. Запорожец

Эксперт
2.2. Теплогазоснабжение, водоснабжение, водоотведение, канализация, вентиляция и кондиционирование
Аттестат МС-Э-34-2-9037
Подраздел «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети»
Дата получения 22.06.2017
Дата окончания действия 22.06.2022

А.М. Мосенков

Эксперт
2.3.1. Электроснабжение и электропотребление
Аттестат МС-Э-23-2-2892
Подраздел «Система электроснабжения»
Дата получения 28.04.2014
Дата окончания действия 28.04.2019

Т.В. Олейник

Эксперт
2.2.1. Водоснабжение, водоотведение и канализация
Аттестат МС-Э-34-2-3242
Подраздел «Система водоснабжения»
Подраздел «Система водоотведения»
Дата получения 26.05.2014
Дата окончания действия 26.05.2019

Е.Е. Карпушина

Эксперт
17. Системы связи и сигнализации
Аттестат МС-Э-60-17-9913
Подраздел «Сети связи»
Дата получения 07.11.2017
Дата окончания действия 07.11.2022

Л.М. Гринева

Главный специалист
2.1.4. Организация строительства
Аттестат МС-Э-34-2-3244
Раздел «Проект организации строительства»
Дата получения 26.05.2014
Дата окончания действия 26.05.2019

А.А. Кириллов

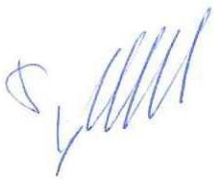
Эксперт
2.4. Охрана окружающей среды, санитарно-эпидемиологическая безопасность
Аттестат МС-Э-55-2-3779
Дата получения 21.07.2014
Дата окончания действия 21.07.2019

Н.В. Адаркина

Эксперт
2 2.4.2. Санитарно-эпидемиологическая безопасность
Аттестат МС-Э-33-2-3202
Дата получения 26.05.2014
Дата окончания действия 26.05.2019

Н.В. Бельская

Эксперт
2.4.1. Охрана окружающей среды
Аттестат МС-Э-4-2-8024
Раздел «Перечень мероприятий по охране окружающей среды»
Дата получения 03.02.2017
Дата окончания действия 03.02.2022

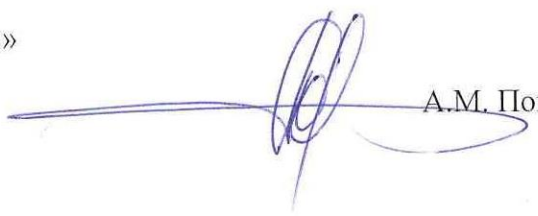


М.С. Бутянов

Эксперт
2.5. Пожарная безопасность
Аттестат МС-Э-46-2-3552
Раздел «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»
Дата получения 27.06.2014
Дата окончания действия 27.06.2019

В.В. Изыкина

Эксперт
2.2.2. Теплоснабжение, вентиляция и кондиционирование
Аттестат ГС-Э-71-2-2270
Раздел «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов»
Дата получения 30.12.2013
Дата окончания действия 30.12.2018



А.М. Поверго

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО АККРЕДИТАЦИИ

РОСАККРЕДИТАЦИЯ

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО АККРЕДИТАЦИИ

0000811

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

№ RA.RU.610689
(номер свидетельства об аккредитации)

№ 0000811
(учетный номер бланка)

Настоящим удостоверяется, что Общество с ограниченной ответственностью "Бюро экспертиз"
(полное и (в случае, если имеется)

(ООО " Бюро экспертиз ")
сокращенное наименование и ОГРН юридического лица)

ОГРН 1147847399150

место нахождения 197046, г Санкт-Петербург, Троицкая П.С. пл, 1, Лит А, 31 Н.
(адрес юридического лица)

аккредитовано (а) на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации

(вид негосударственной экспертизы, в отношении которого получена аккредитация)

СРОК ДЕЙСТВИЯ СВИДЕТЕЛЬСТВА ОБ АККРЕДИТАЦИИ с 04 февраля 2015 г. по 04 февраля 2020 г.

Руководитель (заместитель Руководителя) органа по аккредитации _____ М.А. Якутова
(подпись) (Ф.И.О.)

М.П.

ЗАО «ОПЦИОН», Москва, 2014 год, «Б», лицензия № 05-05-09/003 ФНС РФ, тел. (495) 726 4742, www.opcion.ru

Прошито и пронумеровано
в данном документе 40
_____ листа (ов)
Руководитель отдела
Гаспарова Е.В. _____