



ПРАВИТЕЛЬСТВО МОСКВЫ

Комитет города Москвы по ценовой политике в строительстве
и государственной экспертизе проектов

Государственное автономное учреждение города Москвы
«Московская государственная экспертиза»
(МОСГОСЭКСПЕРТИЗА)

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель руководителя

 **Е.С.Савохин**

«24» января 2014 г.



ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ

Рег. № 77-1-2-0048-14

Объект капитального строительства:

Многофункциональный комплекс (1 очередь) – корректировка

Адрес строительства:

Береговой пр., вл.5, район Филевский парк,
Западный административный округ города Москвы

Объект государственной экспертизы:

Проектная документация без сметы

СИ 023930

г. Москва

№ 92-14/МГЭ/1597-2/5

ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ

по корректировке проектной документации

1. Общие положения

1.1. Основания для проведения государственной экспертизы

Заявление ЗАО «МР Групп» о проведении государственной экспертизы от 14.10.2013 № 2155.

Договор на проведение государственной экспертизы от 24.10.2013 № И/236 и соглашение № 1 от 18.12.2013.

1.2. Идентификационные сведения об объекте капитального строительства

Наименование объекта: многофункциональный комплекс (1 очередь) - корректировка.

Строительный адрес: Береговой проезд, вл. 5, район Филевский парк, Западный административный округ города Москвы.

1.3. Источник финансирования: средства инвесторов.

1.4. Основные технико-экономические характеристики объекта капитального строительства с учетом его вида, функционального назначения и характерных особенностей

№ п/п	Наименование показателей	Ед. Изм.	Показатели до корректировки	Показатели после корректировки
1.	Площадь территории, в т. ч.: 1 очередь	га	6,2774 3,26	6,2774 3,26
2.	Площадь застройки	м ²	8680,0	7942,0
3.	Общая площадь объекта, в т. ч.:	м ²		
	- наземная		189742,0	186696,0
	- подземная		149036,0	145990,0
			40706,0	40706,0
	Корпус 1 (1А, 1Б)		58381,0	59935,0
	Корпус 2 (2А, 2Б, 2В)		65624,0	61562,0
	Корпус 3		24439,0	23901,0
	Корпус 4		946,0	946,0
	Подземная парковка		40352,0	40352,0
4.	Строительный объем, в том числе:	м ³		
	- наземный		712108,0	685012,0
	- подземный		562154,0	535058,0
			149954,0	149954,0
	Корпус 1 (1А, 1Б)		229717,0	202905,0
	Корпус 2 (2А, 2Б, 2В)		233458,0	233458,0

	Корпус 3		95533,0	95533,0
	Корпус 4		3162,0	3162,0
	Подземная парковка		149954,0	149954,0
	Эвакуационные выходы и рампы		284,0	
5.	Количество этажей		2-15-18-21-23-31+ 2-х этажный подвал	2-15-18-21-28-31+ 2-х этажный подвал
	Корпус 1 (1А, 1Б)		23-31	28-31
	Корпус 2 (2А, 2Б, 2В)		18-15-21	18-15-21
	Корпус 3		21	21
	Корпус 4		2	2
6.	Верхняя отметка	м	+113,15	+108,55
	Корпус 1 (1А, 1Б)		+92,750 +113,15	+98,65 +108,55
	Корпус 2 (2А, 2Б, 2В)		+64,500 +54,600 +74,400	+64,250 +54,350 +74,600
	Корпус 3		+74,600	+74,800
	Корпус 4		+8,950	+8,950
7.	Количество квартир, в т.ч.:	шт.	312	572
	- 1-комнатных		134	316
	- 2-комнатных		89	152
	- 3-комнатных		76	104
	- 4-комнатных		13	0
8.	Количество апартаментов, в т.ч.:	шт.	796	936
	- 1-комнатных		368	438
	- 2-комнатных		384	436
	- 3-комнатных		35	40
	- 4-комнатных		9	22
9.	Количество м/мест, в т.ч.:		946	1013
	- подземная парковка (34 м/м для МГН)		916	983
	- гостевая на территории		30	30

1.5. Идентификационные сведения о лицах, осуществивших подготовку проектной документации (ГАП, ГИП, проектные организации)

Проектные организации:

ООО «МБ-Проект Бюро».

Свидетельство о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства, № П-2.0103/05, выданное 26.01.2012 СРО НП «Гильдия архитекторов и проектировщиков».

Место нахождения: 121614, Москва, ул. Крылатские холмы, д.33, корп.3, офис 4.

Главный архитектор проекта: В. Шталматович.

Главные инженеры проекта: М. Мартинович и Н. Йованович

ООО Проектно-производственная фирма «Александр Колубков» (ООО ППФ «АК»).

Свидетельство о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства, № СРО-П-1027739342465-2009-0004.05, выданное 18.03.2013 СРО НП «Проектирование инженерных систем зданий и сооружений».

ИП Коняхина Ю.В. Свидетельство о допуске к работам, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства № СД-0177-09022010-П-501903900907-4, выданное 03.07.2012 СРО НП «Проект».

ООО «Горпожтехника МО».

Свидетельство о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства, № 0154.05-2009-7722252296-П-050, выданное 26.06.2012 СРО НП «Национальная организация проектировщиков».

ООО «АСК КПО Жилтрансстрой».

Свидетельство о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства, № 0011.03-2013-7723533684-П-060, выданное 12.02.2013 СРО НП «Союз проектировщиков ТЭК».

ЗАО «Инженерно-консультационный центр фундаментостроения» (ЗАО «ИКЦ ПФ»).

Свидетельство о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства, № 0442-2010-5013026870-П-3, выданное 21.04.2010 СРО НП «Гильдия архитекторов и инженеров».

1.6. Идентификационные сведения о заявителе, заказчике (застройщике)

Заказчик (застройщик): ЗАО «Фили-Девелопмент».

Место нахождения: 119285, Москва, Воробьевское ш., д.4А.

Технический заказчик: ЗАО «МР Групп».

Место нахождения: 125167, Москва, 4-я ул. 8 марта, д.6а.

Заместитель генерального директора: Коняхина Р.М.

1.7. Состав представленной проектной документации

Номер раздела /подраздела	Наименование	Организация разработчик
1	Пояснительная записка.	ЗАО «МР Групп» ООО «МБ-Проект Бюро»
2	Схема планировочной организации земельного участка.	ООО «МБ-Проект Бюро»
3	Архитектурные решения.	
Книга 1	Планы. Подземная часть. Корпус 1.	ООО «МБ-Проект Бюро»
Книга 2	Планы. Корпус 2. Корпус 3. Корпус 4.	ООО «МБ-Проект Бюро»
Книга 3	Разрезы. Фасады. Корпус 1А.	ООО «МБ-Проект Бюро»
4	Конструктивные и объемно-планировочные решения.	
Книга 1	Конструктивные решения подземной части.	ООО «МБ-Проект Бюро»
Книга 2	Конструктивные решения надземной части корпусов 1А, 1Б.	ООО «МБ-Проект Бюро»
Книга 3	Конструктивные решения надземной части корпусов 2А, 2Б, 2В, 3, 4.	ООО «МБ-Проект Бюро»
Книга 4	Расчет конструкций.	ООО «МБ-Проект Бюро»
Книга 5	Расчет на прогрессирующее обрушение.	ООО «МБ-Проект Бюро»
5	Сведения об инженерно-техническом оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений.	
5.1	Система электроснабжения.	
Книга 1	Система внутреннего электроснабжения.	ООО ППФ «АК»
5.2 5.3	Система водоснабжения и водоотведения.	
Книга 1 Часть 1	Система водоснабжения.	ООО ППФ «АК»
Книга 1 Часть 2	Система водоотведения.	ООО ППФ «АК»
5.4	Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети.	
Книга 1 в 3-х частях	Отопление, вентиляция и кондиционирование.	ООО ППФ «АК»
Книга 2	Холодоснабжение.	ООО ППФ «АК»
Книга 4	Тепловые сети.	ООО ППФ «АК»

Книга 5.1	ЦТП. Автоматизация.	ООО ППФ «АК»
Книга 5.2	ЦТП. Силовое электрооборудование и электроосвещение.	ООО ППФ «АК»
Книга 5.3	ЦТП. Тепломеханическая часть.	ООО ППФ «АК»
5.5	Сети связи.	
Книга 1	Внутренние сети связи.	ООО ППФ «АК»
Книга 2	Комплекс технических средств безопасности.	ООО ППФ «АК»
5.7	Технологические решения.	
Книга 1	Технологические решения автостоянки.	ИП Коняхина Ю.В.
Книга 2	Технологические решения предприятий торговли и общественного питания.	ИП Коняхина Ю.В.
Книга 3	Технологические решения апартаментов и офисов.	ИП Коняхина Ю.В.
8	Перечень мероприятий по охране окружающей среды	ООО «АСК КПО Жилтрансстрой»
9	Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности.	
Книга 1	Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности.	ООО «Горпожтехника МО»
Книга 2	Автоматическая установка водяного пожаротушения и внутренний противопожарный водопровод.	ООО ППФ «АК»
Книга 3	Автоматическая установка пожарной сигнализации.	ООО ППФ «АК»
Книга 4	Система оповещения и управления эвакуацией при пожаре.	ООО ППФ «АК»
Книга 5	Система противодымной защиты.	ООО ППФ «АК»
Книга 6	Автоматизация противопожарных мероприятий.	ООО ППФ «АК»
10	Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов.	ООО «МБ-Проект Бюро»
10.1	Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов.	ООО «АСК КПО Жилтрансстрой»
10.2	Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объекта капитального строительства.	ООО «МБ-Проект Бюро»
12	Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами.	
Книга 9	Светотехнический расчет. Инсоляция.	ООО «АСК КПО Жилтрансстрой»

Книга 16	Специальные технические условия на проектирование противопожарной защиты.	ООО «Горпожтехника МО»
Книга 19	Отчет по теме: «Выполнение независимого расчета зданий корпусов 1А и 1Б...».	ООО «ЭКЦ НИИЖБ»
Книга 28	Научно-технический отчет «Определение деформационных характеристик основания 1-й очереди строительства.	ЗАО «ИКЦ ПФ»

1.8. Иная информация

Проектная документация и инженерные изыскания на строительство многофункционального комплекса (1-я очередь) по адресу: Береговой проезд, вл. 5, район Филевский парк, Западный административный округ города Москвы рассмотрены Мосгосэкспертизой – положительное заключение от 31.01.2013 № 53-13/МГЭ/1597-1/5.

Проектная документация откорректирована и представлена повторно, в связи с изменением конструктивных, объемно-планировочных и инженерных решений, в том числе решений по пожарной безопасности. Разделы «ПОС», «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов», инженерные изыскания и наружные сети – без изменений.

2. Основания для разработки проектной документации

2.1. Основания для разработки проектной документации

Свидетельство о государственной регистрации права собственности на земельный участок с кадастровым номером 77:07:0002003:1005 от 07.09.2012 № 77-АО 288900 (62774,0 м²).

Градостроительный план земельного участка (ГПЗУ) № RU77-208000-006025, утвержден приказом Комитета по архитектуре и градостроительству города Москвы от 08.06.2012 № 1138.

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

Задание на разработку «Корректировка проектной документации многофункционального комплекса (1 очередь) по адресу: г.Москва, Береговой пр., вл.5», утвержденное в 2013 году ЗАО «МР Групп».

3. Описание технической части проектной документации

3.1. Схема планировочной организации земельного участка

Корректировка проектной документации не предусматривает каких-либо концептуальных изменений проектных решений раздела и выполнена в части сокращения количества въездов в проектируемую подземную автостоянку.

МГЭ/1597-2/5

Чертежи раздела разработаны с использованием Инженерно-топографического плана М 1:500, выполненного ГУП «Мосгоргеотрест», заказ № 3/6390-10.

3.2. Архитектурные и объемно - планировочные решения

1-я очередь строительства многофункционального комплекса состоит из четырех корпусов (1 (1А, 1Б), 2 (2А, 2Б, 2В), 3 и 4) с единым подземным пространством.

Корректировкой предусматривается:

Подземная часть

для въезда автомобилей две рампы взамен трех;
исключение двух лестниц для выхода наружу в осях 6-8/У-Х и 7-9/Л-Н.;

увеличение вместимости автостоянки с 946 до 1013 машиномест;

перепланировка технических помещений.

Корпус 1А

предусмотрено увеличение этажности с 23-х до 28-ми этажей;
размещение жилых помещений взамен офисов с 5-го по 28-й этажи;

уменьшение высоты этажей с 2-го по 3-й этаж с 4,65 м до 3,6 м;

уменьшение высоты этажей с 4-го по 28-й этаж с 3,6 м до 3,3 м;

изменение верхней отметки с +92,750 на +98,650.

Корпус 1Б

размещение апартаментов на 19-м этаже взамен технического этажа;

изменение верхней отметки с +113,150 на +108,550.

Корпуса 2А, 2Б, 2В

размещение апартаментов в корпусе 2Б взамен жилых помещений;

размещение апартаментов на 2-м этаже корпусов 2А, 2Б, 2В взамен офисных и торговых помещений;

размещение апартаментов на 15-м этаже взамен технического этажа;

изменение верхней отметки в корпусе 2А с +64,500 на +65,250; в корпусе 2Б с +53,250 на + 53,450; в корпусе 2В с +74,400 на +75,150.

Корпус 3

размещение апартаментов на 2-м этаже взамен технических помещений и помещений обслуживания комплекса;

изменение верхней отметки с +74,600 на +74,800.

Отделка фасадов - наружный слой из керамических плит «терракота» (взамен фиброцементных плит во всех корпусах и витражной системы в корпусе 1А) в составе вентилируемой фасадной системы.

Остальные проектные решения без изменений.

3.3. Конструктивные решения

Конструктивная схема и шаг основных конструкций без изменения, кроме оговоренных.

Подземная часть

Отменены отверстия в фундаментной плите для возможного заполнения карстовых пустот.

Изменилось заглубление теплоизоляционного материала со стороны действующего ж/д пути до отметки низа фундаментной плиты (отметки низа фундаментов минус 10,180; минус 10,480; минус 9,480 взамен отметок минус 10,150, минус 10,450, минус 9,450).

Корпус 1А

Изменены пролеты с 8,4х7,5 м на 6,3х6,2 м.

Изменился класс бетона для следующих конструкций:

- стены подземной части (наружные или внутренние) – бетон класса В40 взамен бетона класса В30;
- колонны и пилоны – бетон класса В50 взамен бетона класса В40.

Исключены банкетки фундаментной плиты в связи с уменьшением пролетов и нагрузок.

Толщины стен лестнично-лифтового блока в осях 3-5/ВІ-ДІ 250 мм, 300 мм и 400 мм взамен 300 мм, 350 мм и 400 мм.

Сечение колонн от 400х400 мм до 800(700)х1000(1100) мм взамен от 600х600 мм до 840(850)х1100 мм.

Корпус 1Б

Изменился класс бетона для следующих конструкций:

- стены подземной части (наружные или внутренние) – бетон класса В40 взамен бетона класса В30;
- колонны и пилоны – бетон класса В50 взамен бетона класса В40.

Сечение фасадных колонн 600х1200 мм по осям Ю и Ш взамен 400х1200 мм.

Сечение колонн 500х1200 мм по осям Э и Щ взамен Т-образных.

Толщина внутренних стен (кроме стен между лифтами) от 350 мм до 450 мм взамен 350 мм.

Корпуса 2А, 2Б, 2В

Откорректированные решения

Толщины стен лестнично-лифтовых блоков от 200 мм до 500 мм взамен от 200 мм до 300 мм (по технологическим соображениям);

Сечение колонн 600х750 мм по осям С, Г и 2-Г взамен 600х600 мм.

Сечение колонн 600х900 мм по оси Ж между осями 2-7,16 взамен 600х600 мм.

Толщина внутренних стен 300 мм по осям (2-9/2)/Ж-И, 12/Ж-И, (2-14/1)/Ж-И взамен стен по осям (2-7)/Г-Е, Г/(2-7)-(2-9/1), 16-17/В-(2-Д), Г/(2-17/1)-(2-18/1)/С-(2Т-2).

Новые решения

Колонны сечением 400х500 мм для опирания пандуса в осях Р-С/(2-17/3)-(2-19) из бетона класса В40.

Колонн Т-образного сечения в уровне 1-го этажа частично по фасадным осям.

Корпус 3

Откорректированные решения

Сечение колонн 600х750 мм взамен 600х600 мм, по торцам здания по осям Г и (3-Т) на высоту всех подземных этажей.

Сечение колонн 500х1200 мм взамен 400х1200 мм по оси (3-2) между осями Д и (3-С); 400х1000 мм взамен 300х900 мм по оси (3-3/2) между осями Д и (3-П); 500х1000 мм взамен 400х1000 мм по оси (3-3/1) между осями Д и (3-П).

Новые решения

Колонны сечением 400х500 мм для опирания пандуса в осях Р/(3-2)-4 из бетона класса В40.

Надземная часть

Корпус 1А

Откорректированные решения

Уточнен класс бетона для следующих конструкций:

- до 10 этажа колонны и пилоны – бетон класса В50, стены – бетон класса В40;
- с 10 этажа колонны и пилоны – бетон класса В40, стены – бетон класса В30;
- перекрытия и покрытие – бетон класса В30.

Толщины стен лестнично-лифтового блока 250 мм и 300 мм в осях 3-5/ВІ-ДІ взамен от 250 мм до 350 мм.

Сечение колонн от 500х1000 мм до 1000х1325 мм, Т-образные, крестообразные, Г-образные взамен от 600(500)х600(1200) мм до 850(700)х1000(1300) мм.

Толщины плит перекрытий изменены с 280 мм на 250 мм (кроме 4-го технического этажа) в связи с уменьшением пролетов и нагрузок.

Новые решения

Капители на 2-м, 3-м, 4-м этажах в осях 2I/BI, BI, ГI, Д I, Е I; 3I/BI, EI; 4I, 5I, 6I, BI; 3I, 4I, 5I, 6I/EI; 7I/ЩI, ЭI толщиной 250 мм.

Фасадные балки в осях BI/5I-7I и ДI/5I-7I сечением 300х1200(h) пролетом 11,7 м с опиранием на стены.

Корпус 1Б

Откорректированные решения

Сечение фасадных колонн 550х1200 мм по осям Ю и Ш на 1-м и 2-м этажах, 500х1200 мм на 3-м и 4-м этажах, 450х1200 мм на 5-м и 6-м этажах, 400х1200 мм с 7-го до кровли.

Сечение колонн 350(400,450)х1200 мм по осям Э и Щ взамен Т-образных.

Толщины внутренних стен (кроме стен между лифтами) от 200 мм до 350 мм взамен 350 мм до 4-го этажа; 300 мм с 5-го до 12-го этажа, 250 мм с 6-го этажа до кровли.

Корпуса 2А, 2Б и 2В

Откорректированные решения

Толщины стен лестнично-лифтовых блоков от 200 мм до 500 мм взамен от 200 мм до 250 мм.

Сечение фасадных колонны на 2-м и 3-м этажах корпуса 2В 400х1200 мм взамен 300х1200 мм.

Сечение колонн 300х1500 мм взамен 300х900 мм по осям (2-Т/2) в пересечении с осями (2-13) и (2-14/1); по оси Е в пересечении с осями (2-10), (2-11), 12 и (2-14/1) в уровне всех этажей, начиная со 2-го этажа.

Две колонны в осях (2-14/2)/(2-Т/1) и (2-14/2)/(2-Т/2) объединены в один простенок по оси (2-14/2).

Сечение колонн 300х800 мм взамен 300х600 мм с уровня 4-го этажа до кровли в осях (2-7)/(2-Д) и (2-7)/Е.

Новые решения

Колонны Т-образного сечения в уровне 3-го этажа в торцевых осях.

Корпус 3

Откорректированные решения

Сечение фасадных колонн 300х1000 мм взамен 300х800 мм в уровне 2-го и 3-го этажей в осях Г/3 и (3-Т)/(3-3/1).

Сечение колонн 400х1200 мм в уровне 1,2,3-го этажей, 300х1200 мм в уровне с 4-го этажа до кровли по оси (3-2) между осями Д-(3-С) взамен 300х1100 мм.

Сечение колонн 400х900 мм в уровне 1, 2, 3-го этажей, 300х900 мм в уровне с 4-го этажа до кровли по оси (3/3-2) между осями Д-(3-С) взамен 300х800 мм.

Сечение колонн 400х1000 мм в уровне 1,2,3-го этажей, 350х1000 мм в уровне 4,5,6-го этажей, 300х1000 мм с 7 до кровли по оси (3-3/1) между осями Д-(3-С) взамен 300х800 мм.

Толщина плиты перекрытия 300 мм взамен 250 мм на отметке +71,450.

Исключены следующие конструкции

Ненесущие ж.б. стены надземной части в осях (3-И)/(3-2)-(3-3/2) и (3-Н)-(3-П)/(3-2)-(3-3/2).

Ненесущие ж.б. стены по оси Г между осями 1 и 4, по оси 4 между осями Г и И, по оси И между осями 4 и (2-7), по оси (2-7) между осями Г и Е, в зоне между осями Т-У/1-(3-3/1), по оси 17 между осями В и Д - в стилобатной части.

Выполненные проектной организацией расчеты подтвердили, что пространственная жесткость и устойчивость здания, в том числе к прогрессирующему обрушению и при возможном образовании карстовой воронки, обеспечены.

Конструктивные решения, неоговоренные в данном заключении, в соответствии с положительным заключением Мосгосэкспертизы от 31.01.2013 № 53-13/МГЭ/1597-1/5.

3.4. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений

3.4.1. Сети инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий

Электроснабжение

На основании ТУ ОАО МОЭСК № И-13-00-924580/102, СТУ, разработанных ОАО «ЦНИИЭП жилых и общественных зданий» и утвержденных заместителем генерального директора ЗАО «МР Групп», для электроснабжения многофункционального комплекса (1-я очередь) предусматриваются помещения (с выходом наружу) встроенных РТП-1 с трансформаторами 2х1600 кВА на напряжение 10/0,4 кВ в корпусе 3 и трех трансформаторных подстанций на напряжение 10/0,4 кВ: ТП № 1 мощностью 2х2000 кВА в корпусе 1, ТП № 2 - 2х1600 кВА в корпусе 2А, ТП № 3 - 2х1600 кВА в корпусе 2В, размещенных в стилобатной части комплекса; резервные источники электроснабжения – две автоматизированные дизель-МГЭ/1597-2/5

генераторные установки (ДГУ) в контейнерных блок-модулях номинальной мощностью 500 кВт. Согласно схеме внешнего электроснабжения (Приложение 72), проектная документация внешнего электроснабжения, РТП-1, ТП № 1 - ТП № 3 будет представлена дополнительно после разработки проекта 2-й очереди строительства.

Для приема, учета и распределения эл. энергии применяются ГРЩ-380/220 В с двумя вводами и резервными вводами от ДГУ на выделенную секцию шин: для корпусов 1А, 1Б – ГРЩ № 1; для корпуса 2А и подземной а/стоянки – ГРЩ № 2; для корпусов 2Б, 2В, ЦТП – ГРЩ № 3; для корпуса 3 и МДУ – ГРЩ № 4 (от трансформаторных подстанций соответственно ТП № 1, ТП № 2, ТП № 3, РТП-1). Для распределения эл. энергии по потребителям применяются вводно-распределительные устройства 380/220 В (ВРУ-380/220 В) с двумя вводами, которые размещаются в электрощитовых: тринадцать ВРУ для корпусов 1А, 1Б; девятнадцать ВРУ для корпусов 2А, 2Б, 2В, ЦТП; семь ВРУ для корпуса 3; одно ВРУ для корпуса 4 (МДУ); три ВРУ для а/стоянок.

Суммарная расчетная эл. мощность с учетом компенсации реактивной мощности на шинах ГРЩ – 5650 кВт/5850 кВА.

Категория по надежности электроснабжения – I, II, III.

Предусматривается электрооборудование и электроосвещение ЦТП:

Расчетная эл. мощность ЦТП – 100кВт/117,6 кВА.

Категория электроприемников по надежности электроснабжения – I.

Для приема, учета и распределения эл. энергии применяется двух секционное вводно-распределительное устройство 380/220В (ВРУ-380/220 В) типа УВР 8504 со степенью защиты IP 54 с центральным АВР расположенное в помещении ЦТП.

Тип заземления – TN-C-S.

Внутренние эл. сети зданий комплекса и сооружений – кабели с медными жилами с изоляцией, не поддерживающей горение с пониженным дымо- и газовыделением, огнестойкие кабели.

Электроосвещение (рабочее, аварийное, ремонтное) – светильники, в основном, с люминесцентными лампам, в том числе светильники с указателем движения. Управление электроосвещением (лестниц, лифтовых холлов, тамбур-шлюзов) из помещений охраны и диспетчерской.

Для обеспечения необходимого уровня безопасности используется УЗО в розеточной сети, уравнивание потенциалов.

Водоснабжение и водоотведение

Наружные сети водоснабжения и водоотведения без изменений.

Водоснабжение

Корректировка внутренних систем холодного и горячего водоснабжения предусматривает:

- изменение схемы водопровода с 3-х зонной на 2-х зонную;
- уменьшение количества насосных групп на хозяйственно-питьевые нужды;
- изменение баланса водопотребления;
- изменение схемы и источника горячей воды (от встроенного ЦТП);
- изменение схемы внутреннего и автоматического пожаротушения в связи с изменением функционального назначения помещений.

Системы холодной и горячей воды для малокомплектного дошкольного образовательного учреждения остаются без изменений, с установкой регуляторов давления у водоразборных приборов.

Внутренние системы водопровода предусматриваются из стальных водогазопроводных оцинкованных труб (магистрали и стояки).

Расчетный расход воды на хозяйственно-питьевые нужды комплекса составляет 1287,9 м³/сут.

Диктующим расходом воды на пожаротушение является расход на автостоянку, равный 82,4 л/сек.

Канализация

Корректировка внутренних систем канализации заключается:

- в изменении схемы канализации в связи с увеличением этажности и изменении функционального назначения зданий, входящих в комплекс;
 - в изменении баланса водоотведения;
 - в увеличении количества выпусков из зданий комплекса.
- Внутренние системы канализации предусматриваются из чугунных труб (сборные магистрали и стояки).

Водосток

Корректировка внутренних систем водостока заключается в изменении схемы отвода дождевых стоков с кровли высотного корпуса 1А, в связи с увеличением этажности и изменением функционального назначения.

Прокладка трубопроводов от водосточных воронок в корпусах, где отсутствуют технические этажи, выполняется в общественном коридоре с присоединением к водосточным стоякам.

В стилобатной части комплекса изменена схема отвода условно чистой воды из технических прямков, увеличено количество выпусков водостока из зданий комплекса.

Внутренние системы водостока предусматриваются из чугунных напорных труб.

Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети

Теплоснабжение комплекса предусмотрено в соответствии с техническими условиями ОАО «МОЭК» от 06.07.2011 № 8/694, условиями подключения от 06.07.2011 № 8/694-1 и письмом ЗАО «МР Групп» № 02-АП-Ц-5002/13 о продлении срока действия технических условий.

Теплоснабжение осуществляется от городских тепловых сетей, через встроенный ЦТП, расположенный на отм. минус 8,150 в осях 17-20/А-В. Узлы управления зданий расположены на минус 2-х этажах.

Тепловые нагрузки проектируемого комплекса:

Отопление	6,800 Гкал/час.
Вентиляция ВТЗ	4,062 Гкал/час.
Горячее водоснабжение	4,721 Гкал/час.
Всего	15,583 Гкал/час.

Параметры теплоносителя в наружной тепловой сети 150-70°C.

Принципиальные и схемные решения по наружным тепловым сетям остались без изменения.

Корректировкой проектной документации предусмотрено изменение оборудования и частичное изменение схемы внутреннего теплоснабжения и схемы ЦТП. Корректировка ЦТП вызвана следующими причинами:

- изменением планировочных решений и функционального назначения помещений, приведшим к изменению расчетных тепловых нагрузок;
- изменением технических решений, приведшим к ликвидации III зоны ГВС (соответственно – ликвидации помещений тепловых узлов для приготовления горячей воды для II и III зон корпусов 1А, 1Б, расположенных на 4-м техническом этаже соответствующих корпусов);
- изменением параметров теплоносителей на отопление и вентиляцию.

Центральный тепловой пункт

Присоединение систем отопления I зоны – по независимой схеме через теплообменники (со 100% резервом) с параметрами теплоносителя после них 90-70°C.

Присоединение систем отопления II зоны – по независимой схеме через теплообменники (со 100% резервом) с параметрами теплоносителя после них 90-70°C.

Присоединение систем вентиляции подземной автостоянки и корпусов, системы отопления подземной автостоянки – по

независимой схеме через теплообменник с параметрами теплоносителя после него 95-70°C.

Присоединение системы горячего водоснабжения I и II зон – по закрытой двухступенчатой схеме через общие теплообменники (со 100% резервом), с циркуляционными насосами. Необходимый напор во II зоне обеспечивает повысительная станция ГВС.

В ЦТП в качестве водонагревателей использованы пластинчатые теплообменники. В качестве насосного оборудования использованы насосы с низкими шумовыми характеристиками. Предусмотрено оборудование для регулирования параметров теплоносителя. Предусмотрена автоматизация управления технологическими процессами с помощью контроллера, который обеспечивает поддержание требуемых параметров работы технологических систем и управление работой насосного оборудования. В проекте предусмотрены узлы учета тепловой энергии.

Внутреннее теплоснабжение

Изменены параметры теплоносителя:

- в системах отопления 90-70°C, системы отопления подземной автостоянки 95-70°C. (До корректировки 90-65°C);
- для теплоснабжения приточных установок вентиляции и ВТЗ 95-70°C. (До корректировки для корп. 1А и автостоянки 95-70°C, для остальных корпусов 90-65°C).

Корректировкой по отдельным системам раздела ОВ предусматриваются следующие технические решения:

Отопление.

Системы отопления апартаментов вертикальные двухтрубные. В корпусе 1А предусматривается двухзонная система отопления.

Воздушно-тепловые завесы. Расчетный расход тепла на ВТЗ включен в расход на вентиляцию.

Вентиляция и кондиционирование воздуха

Принципиальные и схемные решения по системам вентиляции остались без изменения, корректировка выполнена в связи с изменением функционального назначения помещений.

Для каждого пожарного отсека и каждой пожарной зоны подземной части здания предусмотрены самостоятельные приточно-вытяжные системы. Для вытяжных систем автостоянки предусматривается резервирование электродвигателей.

Холодоснабжение

Холодоснабжение предусматривается для систем кондиционирования воздуха в офисах и в помещениях общественного назначения только корпуса 1А, 1Б. Система холодоснабжения обеспечивает воздухоохладители приточных систем холодопотребления круглогодично. В качестве холодоносителя

систем приточных вентустановок и фанкойлов используется вода с параметрами 7-12°C. Холодильная машина и циркуляционные насосы расположены в помещении холодильного центра в подземном уровне. Выносные конденсаторы располагаются на кровле стилобата.

Расчетный расход холода на кондиционирование:

$$Q_{\text{хол.летн.}} = 502 \text{ кВт.}$$

Противодымная защита здания

Предусмотрен комплекс мероприятий для обеспечения эвакуации людей из здания при возникновении пожара, в том числе предусмотрено устройство приточно-вытяжных систем противодымной вентиляции. Проектные решения приведены в соответствие с требованиями СП 7.13130.2013 и откорректированными СТУ.

Установленная мощность систем:

вентиляция и кондиционирование	529,3 кВт;
противодымная вентиляция	750,2 кВт.

Сети связи

Внутренние сети и системы связи: Из-за увеличения количества этажей в корпусе 1А и изменения функционального назначения помещений с 5-го по 28 этажи выполнена корректировка проектных решений в части принципа расположения и количества устанавливаемого оборудования телефонизации, радиофикации, телевидения, локальной системы безопасности, система охраны входов, автоматическая система пожарной сигнализации, оповещение и управление эвакуацией в соответствии с заданием на разработку проектной документации.

Телефонизация. Сеть для присоединения на абонентском уровне в составе распределительной и абонентской сетей для обеспечения междугородней и городской телефонной связи от проектируемых оптических распределительных шкафов ОРШ по технологии FTTH/PON для распределения по квартирам оптических сигналов (IP-телефонии, IP-телевидения, и передачи данных (Интернет)) с монтажом закладных для прокладки кабелей в шкафу связи. Мероприятия по установке в ОРШ оконечного оборудования для магистрального оптического кабеля и сплиттерного оборудования, этажных оптических разветвителей, установке и подключению ONT в помещениях, прокладке и подключению абонентского оптического кабеля от оптической розетки до этажной оптической коробки осуществляет ОАО «МГТС».

Радиофикация. Сеть трехпрограммного вещания с напряжением 120/15 В от радиоввода сети ФГУП «РСВО», присоединяемого на 2-ой очереди строительства многофункционального комплекса, с монтажом коробок ответвительных и ограничительных в этажных МГЭ/1597-2/5

шкафах связи, абонентских радиорозеток в квартирах, апартаментах и служебных помещениях, прокладкой провода магистрального в коробе связи и межэтажных трубах вертикального стояка и абонентского провода радиорозеток. Предусмотрено сопряжение с объектовой сетью оповещения.

Телевидение. Сеть в составе распределительной и абонентской сетей от проектируемой головной станции эфирного и спутникового приема с нижней разводкой, обеспечивающая прием и распределение не менее 50-ти аналоговых телевизионных программ в полосе частот 47-862 МГц с монтажом домовых усилителей и домовых делителей, абонентских ответвителей в этажных щитах связи, абонентских ТВ розеток. С размещением усилительного оборудования в ПКЦ СКС корпусов. С прокладкой телевизионных коаксиальных кабелей магистральных - в техподполье, распределительных - в коробе связи и трубах вертикального стояка, абонентских до радиорозеток в квартирах, апартаментах и служебных помещениях.

Комплекс технических средств безопасности. В составе сетей охранно-тревожной сигнализации, контроля и управления доступом, телевизионного наблюдения, выделенной локальной вычислительной сети на базе специализированного интегрированного программно-технического комплекса и активного и пассивного сетевого оборудования для обеспечения:

- круглосуточной охраны входов в здания, периметра по уровню 1-го этажа, критичных помещений и инженерно-технических элементов здания по установленному проектными решениями перечню от несанкционированного проникновения и доступа путем блокирования дверей, окон и объемов помещений охранными извещателями;

- круглосуточного контроля и управления доступом/проездом с применением электронных идентификаторов с функциями контроля прохода людей (персонала, посетителей, квартирантов и постояльцев)/проезда автотранспорта через установленные точки доступа, оперативного контроля действий персонала и охраны, ведения протокола событий, оперативных изменений и разграничений прав доступа сотрудников, учета рабочего времени, формирования отчетов;

- круглосуточного видеоконтроля внешней прилегающей территории, периметра и входов в здание, внутренних помещений и входов в режимные помещения с функциями обнаружения движения, круглосуточного контроля в полиэкранном режиме и круглосуточной видеозаписи с регистрацией времени, даты и номера видеокамеры. С применением IP-технологий и архивированием видеoinформации, возможностью оперативного просмотра архива на посту охраны без перерыва записи.

Предусматривается передача сигнала «Тревога» и видеосигналов в помещении охраны на 2-м этаже корпуса 3 и прием сигналов от автоматической пожарной сигнализации на разблокирование контрольно-преграждающих устройств. Комплекс в составе: АРМы, приемно-контрольные панели, пульта местного управления, серверное оборудование, контроллеры охранные и доступа, охранные извещатели магнитоконтактные, объемные и акустические, кнопки тревожные, считыватели смарт-карт, контрольно-преграждающие устройства, средства управления автопарковкой, внутренние и наружные IP видеокамеры, видеосерверы, контрольные видеомониторы, средства резервирования электропитания и кабельные линии.

ОДИ. С монтажом оповещателей синхронной (световой и звуковой) сигнализации в зонах и помещениях, посещаемых МГН, с присоединением к сети оповещения, средств двусторонней связи с пожарными постами из зон безопасности.

Объединенная диспетчерская служба. Сеть от проектируемых корпусов на базе программно-технического комплекса с обеспечением диспетчерской переговорной связи, передачи контрольных сигналов о состоянии инженерных систем и лифтового хозяйства здания, автоматической пожарной сигнализации в диспетчерскую комплекса на 2-м этаже корпуса 3 в составе: блоков диспетчерского контроля БДК-Л, блоков контроля датчиков БКД-МЕ, переговорных устройств, охранных извещателей и датчиков.

Автоматическая пожарная сигнализация. Сети пожарной сигнализации для надземной и подземной частей комплекса на базе адресно-аналогового оборудования для своевременного автоматического определения появления факторов пожара, сблокированные с системой водяного пожаротушения, с управлением из ЦПУ СПЗ комплекса (1-й этаж корпусов 1А и 1Б):

с передачей информации о состоянии систем пожарных отсеков корпусов (секций), автостоянок и сигнала «Пожар» на локальные пульта постов охраны корпусов;

с передачей информации о состоянии систем всех пожарных отсеков и сигнала «Пожар» от всех корпусов на центральную пожарную станцию в ЦПУ СПЗ;

с передачей сигнала «Пожар» на пульт «01» по линиям системы СМИС;

с передачей управляющих сигналов в сеть автоматики и диспетчеризации инженерных систем, в систему оповещения, пожаротушения и в сети безопасности здания;

с реализацией режима автономного контроля и управления оборудованием систем противопожарной защиты в корпусах (секциях).

Сеть в составе: АРМ, центральная пожарная станция, контрольные пожарные панели, пульта и модули управления, модули сопряжения, модули индикации, модули изоляции шлейфов, модуль удаленного оповещения, информаторы телефонные, адресно-аналоговые пожарные извещатели точечные дымовые и тепловые, адресные ручные, автономные дымовые (в комнатах и кухнях квартир), средства резервного электропитания и домового кабелепровода, кабели силовые, соединительные и сигнализации, не распространяющие горение, с низким дымо- и газовыделением.

Система оповещения и управления эвакуацией. Сети речевого оповещения в надземной и в подземной части комплекса сети 4-го типа на базе аналогового оборудования технологий в стоечном исполнении с автоматическим управлением от сети АПС корпуса и автомобильной стоянки с функцией обратной связи из зон оповещения на базе подсети селекторной связи в составе: блоки функциональные, контроллеры, усилители, селекторные пульта и вызывные панели, шкафы для оборудования, речевые оповещатели настенные и рупорные, световые оповещатели и указатели, средства резервного электропитания, кабели силовые, соединительные и сигнализации, не распространяющие горение, с низким дымо- и газовыделением.

Наружные сети связи: решения по наружным сетям связи приняты без изменений с выполнением проектных решений по присоединению проектируемого радиоввода сети ФГУП «РСВО» во 2-й очереди строительства многофункционального комплекса.

Автоматизация и диспетчеризация

Комплекс систем автоматизации и диспетчеризации инженерного оборудования и систем противопожарной защиты обеспечивает автоматический контроль и регулирование параметров, автоматическое и дистанционное управление, необходимые блокировки, защиту от аварийных ситуаций, технологическую и аварийную сигнализацию в следующих системах:

отопления, вентиляции, кондиционирования и воздушно-тепловых завес;

теплоснабжения;

холодоснабжения;

хозяйственно-питьевого водоснабжения и горячего водоснабжения;

канализации дренажной;

электропитания 0,4 кВ;

электроосвещения рабочего и эвакуационного;

учета потребляемых энергоресурсов как общедомовых, так и поквартирных;

контроля СО в закрытой автостоянке;

активной противопожарной защиты (система противодымной защиты, подача сигнала на отключение системы общеобменной вентиляции, система автоматического спринклерного пожаротушения с дренчерными завесами, система внутреннего противопожарного водопровода).

Автоматизированная система управления выполняет все функции управления оборудованием по заданным алгоритмам и имеет двухуровневую иерархическую структуру: на верхнем уровне АРМ диспетчера, на нижнем уровне используются локальные контроллеры, обеспечивающие самостоятельный режим функционирования каждой технологической системы, и передающие данные для мониторинга на верхний уровень.

Автоматизация приточных вентиляционных систем выполняется на базе микропроцессорных управляющих устройств, обеспечивающих программное управление, контроль и регулирование температуры приточного воздуха, защиту калорифера от замораживания, технологическую и аварийно-предупредительную сигнализацию. Автоматизация системы хозяйственного водоснабжения осуществляется в объеме комплектной станции управления, обеспечивающей поддержание заданного давления в сети, автоматическое включение резервного насоса, передачу сигналов на АРМ оператора.

Автоматизация инженерного оборудования ИТП выполнена на базе микропроцессорных устройств с возможностью передачи в диспетчерский пункт обслуживающей организации всей необходимой информации. В проекте предусмотрен узел учета расхода теплоносителя на вводе в ИТП.

Система диспетчеризации лифтового оборудования обеспечивает контроль состояния и управление оборудованием лифтов, обеспечивает связь между диспетчером, пассажиром и обслуживающим персоналом.

Система управления и диспетчеризации противодымной защиты построена на технических средствах пожарной сигнализации.

Автоматизация и диспетчеризация системы противопожарного водоснабжения и спринклерного пожаротушения выполнена на базе комплекса управления системами пожаротушения. Прибор индикации срабатывания и состояния установки водяного пожаротушения устанавливается в пожарном посту.

В части противопожарных мероприятий предусматривается:

автоматическое отключение систем общеобменной вентиляции при пожаре;

автоматическое включение вентиляционных систем дымоудаления и подпора воздуха;

автоматическое закрытие огнезадерживающих клапанов и открытие клапанов дымоудаления;
 автоматическое включение спринклерного пожаротушения;
 автоматическое включение насосов внутреннего пожаротушения;
 опускание лифтов на первый этаж.

3.4.2. Технологические решения

В объем корректировки технологической части проектной документации входит:

изменение количества посадочных мест со 150 до 220 в обеденном зале столовой (корпуса 1А и 1Б);

изменение количества посадочных мест со 170 до 90 в обеденном зале кафе (корпуса 2А, 2Б, 2В);

изменено назначение предприятия торговли с минимаркета на бутик;

перепланировка 1-х этажей, где предусмотрены хозяйственные и бытовые помещения апартаментов.

Технологическая часть проектной документации предусматривает размещение в комплексе:

офисных помещений в корпусах 1А, 1Б и 2А, 2Б, 2В, количество рабочих мест в корпусах 1А, 1Б – 388, в корпусах 2А, 2Б, 2В – 69. Режим работы офисов: одна смена с 9-00 до 18-00 часов;

апартаментов, в составе которых предусмотрены следующие группы помещений: приемно-вестибюльная, жилая, включающая помимо жилых, помещения поэтажного обслуживания, а так же складские, административные, бытовые и вспомогательные помещения. Количество номеров в апартаментах 936, количество проживающих 2454 человека. Стирка постельного белья предусматривается в городских прачечных. Явочная численность персонала в корпусе 1 - 101 человек, в корпусе 2 – 38 человек;

предприятий торговли (магазины типа бутиков). Обслуживание покупателей производится по принципу самообслуживания. Классификационные группы предприятий торговли VIН и IIIН. Площади магазинов от 50 до 253 м². Режим работы с 10-00 до 22-00 часов. Явочная численность персонала 18 человек;

столовой-раздаточной на 220 посадочных мест, предназначенной для питания сотрудников офисов. Работа организована на готовых блюдах, по принципу самообслуживания. Производительность предприятия питания 4356 блюд в сутки. Режим работы с 11-00 до 15-30 часов. Явочная численность персонала 12 человек;

кафе закрытого типа на 90 посадочных мест, предназначенного для питания людей проживающих в апартаментах. Работа кафе

организована на полуфабрикатах, обслуживание посетителей производится по принципу самообслуживания. Производительность кафе 3720 блюд в сутки. Режим работы с 7-00 до 22-00 часов. Явочная численность персонала 13 человек.

Автостоянка

Корректировкой предусмотрено увеличение вместимости, уточнение разделения количества машиномест по длительности хранения и классам автомобилей, увеличение площади помещений автостоянки за счет перепланировки технических помещений и изменении рамп.

Автостоянка закрытого типа отапливаемая размещена на 2-х подземных этажах, встроенно-пристроенных к основному зданию, и предназначена для постоянного и кратковременного хранения легковых автомобилей, принадлежащих индивидуальным владельцам. Автостоянка с маневренным хранением автомобилей, работающих только на бензине или дизельном топливе.

Для въезда и выезда автомобилей с уровня земли на подземные этажи стоянки предусмотрены две встроенные, закрытые, однопутные, изолированные, прямолинейные рампы. Уклоны рамп - 13 и 16% с шириной проезжей части пандусов - 3,2 м.

Контроль въезда и выезда автомобилей осуществляется при помощи видеонаблюдения из двух КПП: общего, расположенного при въезде на территорию комплекса, и одного помещения, размещенного на 1-м подземном этаже.

Для хранения уборочной техники (инвентаря) на этажах автостоянки предусмотрены отдельные помещения.

На границах проезжей части рамп (пандусов) и машиномест стоянки предусматриваются колесоотбойные устройства.

Показатели: вместимость: общая – 983 машиноместа, в том числе: 883 м/мест для авт. большого (габаритами 5000х1900х1600 мм), 82 м/м для авт. среднего (габаритами 4300х1700х1500 мм) и 18 м/мест для авт. малого класса (габаритами 3700х1600х1500 мм); постоянного хранения – 598 м/мест, из них: 543 м/места для авт. большого, 40 м/мест для авт. среднего и 15 м/мест для авт. малого класса; кратковременного хранения – 385 м/мест, из них: 340 м/мест для авт. большого, 42 м/места для авт. среднего и 3 м/места для авт. малого класса. В общей вместимости 34 м/места для автомобилей МГН (на 1-м подземном этаже).

Режим работы - 365 раб. дней в 3 смены. Численность работающих - 33 чел., в том числе в наибольшую смену - 12 чел. Площадь: общая - 39055,99 м², удельная на 1 м/место - 39,7 м². Установленная мощность технологического оборудования - 36,05 кВт.

Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объекта капитального строительства

С учетом требований СП 132.13330.2011 на объекте предусмотрены технические средства обнаружения взрывных устройств, оружия и боеприпасов.

Проектные решения по комплексу технических средств безопасности и СМИС приведены в смежных разделах проектной документации.

Эксплуатация систем безопасности, средств антитеррористической защищенности и СМИС осуществляется в соответствии с требованиями ГОСТ Р 53704-2009 (п.п. 9-12).

3.5. Перечень мероприятий по охране окружающей среды

Мероприятия по охране атмосферного воздуха

Источниками выбросов загрязняющих веществ проектируемого комплекса будут подземный паркинг на 983 м/мест, открытые автостоянки на 30 м/мест, автотранспорт, осуществляющий доставку продуктов и вывоз мусора. В атмосферу будут поступать загрязняющие вещества 5 наименований. Выбросы от подземной автостоянки выведены на кровлю зданий. Анализ расчетов рассеивания показал, что максимальные приземные концентрации по всем веществам не превысят допустимых уровней. Воздействие проектируемого объекта допустимо.

Источниками выбросов вредных веществ в атмосферу на период проведения строительных работ являются двигатели строительной техники (предполагается одновременная работа не более 2-х механизмов).

В соответствии с расчетами рассеивания загрязняющих веществ на территории стройплощадки сверхнормативных концентраций загрязняющих веществ не ожидается.

Мероприятия по обращению с опасными отходами

Разработаны мероприятия по рациональному обращению с отходами сноса строений, строительства зданий и прокладки наружных инженерных сетей. Порядок обращения со строительными отходами общим объемом 36586,01 т определен разделом «Технологический регламент».

При эксплуатации комплекса будут образовываться отходы 12-и видов в количестве 1743,44 т/год, из них отходы первого класса опасности 2,01 т/год. Проектом предусмотрено устройство 5 мест для временного накопления отходов с установкой 10 контейнеров и одного контейнера для крупногабаритного мусора. При соблюдении правил и требований обращения с отходами проектируемый объект не вызовет негативное воздействие на окружающую среду.

Мероприятия по охране водных ресурсов

Водоснабжение, отведение хозяйственно-бытовых стоков и поверхностных сточных вод предусматривается с использованием городских сетей. На выходе производственной канализации предусмотрена установка жиросъемника для очистки производственных стоков.

По представленным расчетам, среднее содержание загрязняющих веществ в поверхностном стоке не превышает показателей загрязненности поверхностного стока с жилых территорий.

На период строительства предусмотрены мероприятия по снижению степени загрязнения поверхностного стока и предотвращению переноса загрязняющих веществ со стройплощадки на сопредельные территории.

Мероприятия по охране объектов растительного мира

Корректировка проектной документации не предусматривается.

Оценка документации на соответствие санитарно-эпидемиологическим правилам и нормам

Планировка прилегающей приобъектной территории соответствует гигиеническим требованиям.

Корректировка проектной документации на строительство многофункционального комплекса с апартаментами, офисами, жилыми помещениями и подземной автостоянкой соответствует гигиеническим требованиям.

Здания обеспечиваются всеми видами современного благоустройства и необходимыми для эксплуатации инженерными системами.

Состав помещений проектируемого многофункционального комплекса соответствует гигиеническим требованиям.

Планировка предприятий питания (кафе на полуфабрикатах высокой степени готовности на 90 мест и столовой-раздаточной по реализации готовой привозной продукции на 220 мест) предусматривает последовательность технологических процессов, исключающих встречные потоки полуфабрикатов и готовой продукции, использованной и чистой посуды, а также встречного движения посетителей и персонала.

В проектной документации предусмотрена организация охранно-защитных дератизационных мероприятий.

По представленным расчетам, выполненным ООО «АСК КПО Жилтрансстрой», шум от работы инженерного оборудования, автотранспорта по магистралям, на въезд/выезд со стоянки не превысит допустимые нормы в помещениях проектируемого здания и на прилегающей территории при обязательном выполнении шумозащитных мероприятий.

Согласно представленной проектной документации и расчетов, выполненных ООО «АСК КПО Жилтрансстрой», параметры светового и инсоляционного режимов в помещениях проектируемого комплекса и в помещениях зданий окружающей застройки будут соответствовать требованиям СанПиН 2.2.1/2.1.1.1278-03 и СанПиН 2.2.1/2.1.1.1076-01, при обязательном выполнении требований по отделке фасадов проектируемого комплекса. Выводы раздела «Результаты исследования светоклиматического режима» ООО «Эксперт-Классик» от 27.09.2012 № 2012-09-ГЭ/46, рассмотренной ранее проектной документации, без изменений. Проектируемое здание не окажет негативного влияния на инсоляционный режим окружающих зданий и территорий в связи с их взаиморасположением.

Предусмотрены организационные и технические мероприятия по ограничению уровня шума от работы строительной техники на период проведения строительных работ (дневной режим работы, разделение по времени работы шумных механизмов, шумозащитные экраны вокруг стационарных источников шума и др.).

3.6. Перечень мероприятий по обеспечению пожарной безопасности

Корректировкой раздела «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» предусмотрены изменения в части деления объекта на пожарные отсеки (подземная автостоянка - ранее 8 пожарных отсеков, после корректировки - 1 пожарный отсек; в надземных корпусах 2А и 2Б – ранее по 2 пожарных отсека с делением по вертикали, после корректировки - 1 пожарный отсек).

Остальные проектные решения в части обеспечения противопожарных разрывов, проездов для пожарной техники, эвакуации людей при пожаре из помещений и этажей зданий проектируемого объекта предусмотрены в соответствии с ранее рассмотренными разделами проектной документации.

Для рассматриваемого объекта представлены Специальные технические условия по обеспечению пожарной безопасности (далее - СТУ), согласованные в установленном порядке уполномоченным Федеральным органом исполнительной власти.

СТУ разработаны из-за отсутствия нормативных требований по пожарной безопасности при проектировании комплекса зданий высотой более 75 м со стилобатом (фактическая высота 101,9 м),

подземной автостоянкой с превышением площади этажа в пределах пожарного отсека (фактическая площадь не более 21000 м²), наружным и внутренним пожаротушением в жилых зданиях с количеством этажей более 25 и объемом более 150 тыс. м³.

Проектируемое здание обеспечено комплексом систем противопожарной защиты (далее – СПЗ) в соответствии с положениями СТУ, включающим в себя:

- автоматическую пожарную сигнализацию во всех помещениях, за исключением указанных в А.4. «Приложение А» СП 5.13130.2009 с выводом сигнала на пульт службы «01»;
- автоматическую систему спринклерного пожаротушения во всех помещениях, за исключением указанных в А.4. «Приложение А» СП 5.13130.2009;
- дренчерные завесы над проемами в противопожарных преградах;
- внутренний противопожарный водопровод;
- системы оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре;
- системы противодымной защиты;
- молниезащиту;
- электроснабжение систем противопожарной защиты по I категории надежности.

Питание и соединительные линии систем противопожарной защиты выполняются кабелем и проводами с медными жилами и изоляцией, не распространяющей горение – обеспечивающими функционирование систем противопожарной защиты в условиях пожара в течение времени, необходимого для полной эвакуации людей и выполнения системами своих функций.

3.7. Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов (энергоэффективность)

Корректировкой предусматривается:

замена типов фасадных систем всех зданий и уменьшение остекления фасада корпуса 1А (с 54% до 30%);

уменьшение толщины утеплителя в конструкциях наружных стен со 180 мм до 150 мм в соответствии с заданием на корректировку проектной документации Многофункционального комплекса (1-я очередь).

Предусмотрено утепление наружных стен – минераловатными плитами плотностью 90 кг/м³ толщиной 150 мм, облицовка в соответствии с архитектурными решениями по сертифицированной фасадной системе с воздушным вентилируемым зазором.

Остальные конструкции без изменений.

В качестве мероприятий по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов предусмотрено:

- теплозащита выполнена в соответствии с СНиП 23-02-2003;
- регулирование температуры теплоносителя по температурному графику зависимости от температуры наружного воздуха;
- учет тепловой энергии теплосчетчиками на местных системах отопления и вентиляции, поквартирный учет тепла;
- регулирование теплоотдачи отопительных приборов с помощью термостатических регуляторов;
- применение автоматизированных приточно-вытяжных установок с рекуперацией тепла;
- регулирование подачи приточного воздуха в холодный период, защита от подачи холодного воздуха в помещении;
- энергосберегающая арматура водоснабжения и теплоизоляция трубопроводов горячего водоснабжения;
- предусмотрена установка приборов учета холодного и горячего водоснабжения;
- применение осветительных приборов с энергоэкономичными источниками света;
- предусмотрен учет электроэнергии.

Теплозащита зданий соответствует СНиП 23-02-2003.

Расчетное значение удельного расхода тепловой энергии на отопление за отопительный период не превышает нормируемый показатель для зданий апартamentов выше 12-ти этажей и для 2-х этажных зданий дошкольных учреждений (табл.9, СНиП 23-02-2003).

Величина отклонения расчетного значения удельного расхода тепловой энергии на отопление здания от нормативного соответствует классу энергетической эффективности зданий - В «высокий» (табл.3 СНиП 23-02-2003).

Требования п.15 постановления Правительства РФ от 25.01.2011 № 18 «О снижении удельного потребления энергоресурсов» выполняются.

3.8. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов

Корректировка проектных решений раздела не предусматривает принципиальных изменений и откорректирована с учетом перепланировки помещений.

Остальные проектные решения без изменений.

3.9. Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объекта капитального строительства

Добавлены требования к эксплуатации систем безопасности, средств антитеррористической защищенности и СМИС.

Остальные проектные решения без изменения.

3.10. Оперативные изменения, внесенные в разделы проектной документации в процессе государственной экспертизы

По разделу «Схема планировочной организации земельного участка»

Представлено гарантийное письмо ЗАО «МР групп» от 19.12.2013 № 2749 о согласовании проектных решений по вертикальной планировке в соответствии с предписанием УИТИ МКА от 28.02.2011 № 442.

По подразделу «Сети связи»

Представлено письмо от ЗАО «МР Групп» от 16.12.2013 № 2704 о выполнении проектных решений на присоединение к сети ФГУП «РСВО» во 2-ой очереди строительства многофункционального комплекса.

В проектную документацию внесены изменения в части содержания проектных решений по устройству наружных и внутренних сетей связи и схем подключения оборудования (п.20 Раздела 5 Положения о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию, утвержденного постановлением Правительства РФ от 16.02.2008 № 87 (далее по тексту - Положения).

По подразделу «Технологические решения»

Уточнена численность персонала апартаментов и предприятий торговли.

Приведены в соответствие графическая и текстовая части проектной документации в части количества рабочих мест в административных помещениях апартаментов.

Состав производственных помещений кафе приведен в соответствие с нормативными требованиями, предусмотрены цеха: доготовочный и зеленой.

В раздел «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объекта капитального строительства» добавлены требования к эксплуатации систем безопасности, средств антитеррористической защищенности и СМИС (ст.36. Федерального закона от 30.12.2009 № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»).

По разделу «Охрана окружающей среды»

Предусмотрена защита от транспортного шума и шума от технологического оборудования, с установкой шумозащитных окон в корпусе 1А со стороны Берегового проезда и на фасадах, обращенных на драй-куллеры, размещенные на кровле стилобата.

Устройство «плавающих» полов в помещениях ИТП и венткамер.

Устройство шумопоглощающих облицовок и усиление звукоизоляции потолка с помощью подвесных панелей со звукопоглощающим материалом в венткамерах, расположенных под жилыми квартирами.

Предусмотрено устройство технического этажа под квартирами, расположенными над рампой гаража, над венткамерами, электрощитовыми.

Предусмотрено устройство шумопоглощающих облицовок и шумопоглощающего навеса на стилобате между корпусами 1А и 1Б для снижения шума от драй-куллеров.

Откорректированы схема планировочной организации земельного участка, архитектурные и технологические решения в части соответствия гигиеническим требованиям.

Определен объем грунтов, чрезвычайно опасной категории загрязнения, подлежащих вывозу на полигон.

Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности

Представлены:

заключение ДНД МЧС России от 13.11.2013 № 19-2-2-4853 по результатам рассмотрения СТУ;

заключение Минстроя России от 20.12.2013 № 8С-ЕС/06/МС по результатам рассмотрения СТУ;

сведения, подтверждающие прибытие из ближайшего пожарного депо к проектируемому объекту первого подразделения за время, не превышающее 10 минут.

Откорректированы проектные решения:

предел огнестойкости несущих конструкций здания (например, внутренних стен лестничных клеток и др.) предусмотрен в соответствии с требованиями ст.87 Федерального закона от 22.07.2008 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» (далее по тексту - № 123-ФЗ) и положениями СТУ;

устройство противопожарных преград, выбор типа преград и их пределов огнестойкости предусмотрены в соответствии с требованиями ст.88 № 123-ФЗ, СП 4.13130.2013 и положениями СТУ;

пожарный отсек подземной автостоянки разделен на пожарные секции площадью не более 3000 м² каждая противопожарными перегородками 1 типа с заполнением проемов противопожарными

дверями (воротами, шторами) 2 типа, а также защищен установкой автоматического спринклерного пожаротушения с интенсивностью подачи воды не менее $0,18 \text{ л/с}\cdot\text{м}^2$, расчетной площадью тушения 180 м^2 и расходом воды – не менее 35 л/с ;

размещение помещения «холодильный центр», в подземной автостоянке на минус 2-м подземном уровне учтено при рассмотрении и согласовании СТУ (письмо ДНД МЧС России от 27.12.2013 № 19-2-2-5799);

помещения, этажи и части этажей, выделенные ограждающими конструкциями, обеспечены требуемым количеством эвакуационных выходов и путями эвакуации, которые обеспечивают безопасную эвакуацию людей, что подтверждено расчетом пожарного риска, выполненным ООО «Горпожтехника МО».

Расчет пожарного риска выполнен в соответствии с методикой, утвержденной приказом МЧС России. Расчётные величины пожарного риска не превышает требуемого значения, установленного ст.79 № 123-ФЗ. В связи с проведением расчетов по средствам компьютерного программного обеспечения, для экспертной оценки принимались во внимание исходные данные и выводы, сделанные по результатам расчетов. При проведении расчетов были обоснованы геометрические размеры эвакуационных путей и выходов, а также учтены параметры движения МГН в зоны безопасности;

выполнено деление коридоров противопожарными перегородками с противопожарными дверьми на секции длиной не более 60 м;

пожарная опасность материалов для отделки стен, потолков и покрытия пола на путях эвакуации и в зальных помещения запроектирована в соответствии с требованиями ст.134 № 123-ФЗ;

помещения с единовременным пребыванием 50 и более человек обеспечены не менее чем двумя рассредоточенными эвакуационными входами шириной не менее 1,2 м;

незадымляемость переходов через наружную воздушную зону (корпус 3), ведущих к незадымляемым лестничным клеткам типа Н1 обеспечена в соответствии с требованиями п.4.4.9 СП 1.13130.2009, п.8.3 СП 7.13130.2013;

фасадные системы запроектированы класса пожарной опасности - К0 (утеплитель и облицовочные панели – НГ);

для проектируемого объекта предусмотрены системы для отвода стоков при срабатывании систем автоматического водяного пожаротушения;

исключено устройство тройных тамбур-шлюзов с подпором воздуха при пожаре перед лифтами на этажах встроенной подземной автостоянки;

устройство систем противопожарной защиты (например, в части выбора типа извещателей автоматической пожарной сигнализации в защищаемых помещениях, определения расхода воды на внутреннее пожаротушение от систем автоматического спринклерного и дренчерного пожаротушения и внутреннего противопожарного водопровода, устройства противодымной защиты и др.) предусмотрено в соответствии с требованиями СТУ;

запроектирован подогрев воздуха, подаваемого в зоны безопасности МГН.

Энергоэффективность

Содержание раздела приведено в соответствии с требованиями СНиП 23-02-2003 и постановления Правительства РФ от 13.04.2010 № 235. Представлена графическая часть с указанием мест установки приборов учета используемых энергетических ресурсов для каждого корпуса.

Расчет удельного потребления энергии на отопление, вентиляцию, кондиционирование, горячее водоснабжение, освещение и эксплуатацию общедомового оборудования приведен в соответствие с требованиями постановления Правительства Москвы от 03.10.2011 № 460-ПП, подпрограммы 7.

4. Выводы по результатам рассмотрения

4.1. Выводы о соответствии в отношении технической части проектной документации

Раздел «Схема планировочной организации земельного участка» соответствует требованиям технических регламентов и действующих нормативно-технических документов.

В разделе «Архитектурные решения» объемно-планировочные решения соответствуют требованиям технических регламентов и действующих нормативно-технических документов.

Конструктивные решения в разделе «Конструктивные и объемно-планировочные решения» соответствуют требованиям технических регламентов и результатам инженерных изысканий.

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

проектные решения подразделов «Электроснабжение», «Водоснабжение и водоотведение», «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети», «Сети связи»,

автоматизация и диспетчеризация соответствуют требованиям технических регламентов и техническим условиям;

технологические решения соответствуют действующим нормативно-техническим документам.

Проектные решения соответствуют экологическим и санитарно-эпидемиологическим требованиям.

Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности соответствуют требованиям технических регламентов и нормативных технических документов по пожарной безопасности.

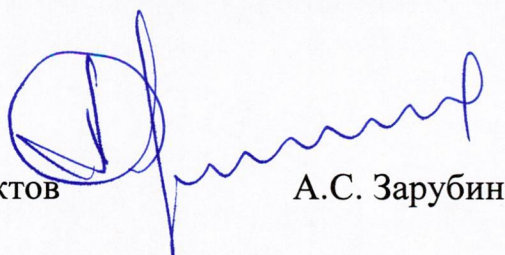
Проектная документация в части теплозащиты и энергосбережения и раздел «Мероприятия по обеспечению требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов» соответствуют требованиям технических регламентов.

4.2. Общие выводы

Проектная документация на строительство многофункционального комплекса (1-я очередь) – корректировка по адресу: Береговой проезд, вл.5, район Филевский парк, Западный административный округ города Москвы соответствует требованиям технических регламентов, нормативных технических документов и результатам инженерных изысканий.

Данное заключение рассматривать совместно с положительным заключением Мосгосэкспертизы от 31.01.2013 № 53-13/МГЭ/1597-1/5.

Начальник Управления
производственных и уникальных объектов



А.С. Зарубин

Раздел «Архитектурные решения»
Государственный эксперт-архитектор



Л.В. Белкина

Раздел «Конструктивные решения»
Государственный эксперт-конструктор



М.Ю. Яшина

Продолжение подписного листа

*Раздел «Схема планировочной организации
земельного участка»*

Государственный эксперт-архитектор

М.П. Гальминас

Подраздел «Технологические решения»

Заместитель

начальника технологического отдела

С.А. Агапов

Подраздел «Технология автостоянки»

Государственный эксперт-технолог

В.С. Выгон

Подраздел «Информационные технологии»

Государственный эксперт-технолог

И.Н. Коновальцев

Подраздел «Электроснабжение»

Начальник отдела электроснабжения

О.Н. Прейс

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

Государственный эксперт-инженер

А.В. Ядров

Подраздел «Водоснабжение и водоотведение»

Государственный эксперт-инженер

О.И. Тюрина

Подраздел «Сети связи»

Государственный эксперт-инженер

С.В. Гришин

Подраздел «Автоматизация и диспетчеризация»

Врио заведующего сектором автоматизации
и слаботочных систем

Л.Я. Рабкин

Окончание подписного листа

Раздел «Охрана окружающей среды»

Заместитель начальника

Управления охраны окружающей среды

М.В. Звонкин

Раздел «Охрана окружающей среды»

Государственный эксперт-эколог

Ю.Б. Белолипецкая

Раздел «Противопожарные мероприятия»

Начальник отдела

непроизводственных объектов

В.Л. Карпов

Раздел «Энергоэффективность зданий»

Государственный эксперт-инженер

В.А. Гаврилова

