



ПРАВИТЕЛЬСТВО МОСКВЫ

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

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

МОСГОСЭКСПЕРТИЗА

КОПИЯ

ЭЛЕКТРОННОГО ДОКУМЕНТА ВЕРНА.
на основании электронного документа, сшиты и
опечатаны в количестве 68 страниц(ы)
Должность ответственного лица:
Ведущий специалист группы выпуска проектов
Иванов И.И. / Бачура Е.И.
Дата: 25.04.2016

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель руководителя

Е.М.Богушевская

«25» апреля 2016 г.

ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ ЭКСПЕРТИЗЫ

Рег. № 77-1-1-3-1895-16

Объект капитального строительства:

жилой комплекс

по адресу:

мкр.2Г, корп.17, корп.18, корп.19,
район Левобережный,

Северный административный округ города Москвы

Объект экспертизы:

проектная документация

и результаты инженерных изысканий

РЕГИСТРАЦИОННЫЙ

№ 70-814/16-(0)-0

от 30.08.2016г.

Подпись

№ 1913-16/МГЭ/4609-2/5.

015171

г. Москва

ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ

проектной документации
и результатов инженерных изысканий

1. Общие положения

1.1. Основания для проведения государственной экспертизы

Заявление ОАО «Центр-Инвест» о проведении государственной экспертизы от 18.01.2016 № исх-ЦИ-103/08.

Договор на проведение государственной экспертизы от 20.01.2016 № И/5, дополнительное соглашение от 24.03.2016 № 1.

1.2. Сведения об объекте экспертизы с указанием вида и наименования рассматриваемой документации (материалов), разделов такой документации

Проектная документация, включая смету, и результаты инженерных изысканий на строительство объекта непромышленного назначения.

1.3. Идентификационные сведения об объекте капитального строительства, а также иные технико-экономические показатели объекта капитального строительства

Наименование объекта: Жилой комплекс.

Строительный адрес: мкр.2Г, корп.17, корп.18, корп.19, район Левобережный, Северный административный округ города Москвы.

Технико-экономические показатели

Площадь участка по ГПЗУ	3,295 га
Площадь застройки	21361,00 м ²
Строительный объем, в том числе:	658971,99 м ³
надземный	585541,99 м ³
подземный	73430,00 м ³
Количество этажей	1-31-37 +1 подземный
Общая площадь комплекса, в том числе:	163736,75 м ²
надземная	143818,75 м ²
подземная	19918,00 м ²
Жилая часть здания	
Площадь жилых корпусов	123900,80 м ²

В том числе:	
Площадь технических этажей	4025,10 м ²
Общая площадь квартир (с учетом летних помещений)	86667,75 м ²
Площадь квартир (без учета летних помещений)	84635,70 м ²
Количество квартир, в том числе:	1197
1 комнатных	420
2 комнатных	411
3 комнатных	312
4 комнатных	54
Нежилая часть здания (нежилые помещения)	
автостоянка на 769 м/мест	27284,50 м ²
торговые помещения	4790,90 м ²
спортивно-оздоровительный комплекс	1327,70 м ²
кафе	1302,20 м ²
мойка машин (с тех. помещениями)	249,90 м ²
технические (ЦТП, насосные, электрощитовые, ТП)	1911,10 м ²
офисы	2767,90 м ²

1.4. Вид, функциональное назначение и характерные особенности объекта капитального строительства

Вид: многофункциональный комплекс.

Функциональное назначение: жилые многоквартирные здания, автостоянка, предприятия розничной торговли, предприятия питания, объекты физкультурно-досугового назначения.

Характерные особенности: комплекс состоит из трех 31-37 этажных жилых корпусов с верхними техническими этажами на двухуровневом стилобате (один этаж подземный и один этаж надземный). В стилобате размещены автостоянка и нежилые помещения общественного назначения.

Комплекс запроектирован из монолитного ж.б. с верхней отметкой парапета +127,600.

Объект является уникальным (высота более чем 100 м). Уровень ответственности – повышенный.

1.5. Идентификационные сведения о лицах, осуществивших подготовку проектной документации и выполнивших инженерные изыскания

Проектные организации
ООО «АНТИКА ПЛЮС»

Свидетельство от 28.10.2013 № СРО-П-114-058.6-1654042811-28102013, выданное СРО НП «Союз архитекторов и проектировщиков «ВОЛГА-КАМА».

Место нахождения: 420032, г.Казань, ул. Табейкина, д.19А.

Директор: А.С. Пшеничников.

Главный архитектор проекта: Д.А. Ханжин.

Главный инженер проекта: Р.Р. Галимуллин.

ООО «Проектно-строительная фирма «МОНОЛИТ» (ООО «ПСФ «МОНОЛИТ»)

Свидетельство от 25.06.2013 П-2-13-1116, выданное СРО НП «Объединение градостроительного планирования и проектирования».

Место нахождения: 125367, г.Москва, Врачебный проезд, д.10, оф.1.

Генеральный директор: Т.В. Стрельцов.

ООО «КТБ НИИЖБ СК»

Свидетельство от 03.04.2015 № П-2-15-1360, выданное НП «Объединение градостроительного планирования и проектирования».

Место нахождения: 125412, г. Москва, ул. Ангарская, д.69.

Генеральный директор: В.Е. Кухарь.

ООО «Партнер-Эко»

Свидетельство от 07.06.2012 № 0138.01-2009-7719567641-П-29, выданное СРО НП «Национальное объединение научно-исследовательских и проектно-изыскательских организаций».

Место нахождения: 115035, г. Москва, ул. Садовническая, д.72, стр.1, оф.6.

Генеральный директор: О.В. Губарев.

Изыскательские организации

ООО «КТБ НИИЖБ СК»

Свидетельство от 03.04.2015 № И.005.78.1978.04.2015, выданное НП СРО «Объединение инженеров изыскателей».

Место нахождения: 125412, г.Москва, ул. Ангарская, д.69.

Генеральный директор: В.Е. Кухарь.

ООО «Центр Инженерных Изысканий» (ООО «ЦИИ»)

Свидетельство от 19.12.2012 № 0562.04-2010-7705797483-И-003, выданное НП СРО «Центризыскания».

Место нахождения: 115230, г.Москва, ул. Нагатинская, д.2, корп.2.

Генеральный директор: Р.Х. Искяндяров.

ООО «МостДорГеоТрест»

Свидетельство от 20.09.2011 № 0056.04-2009-7734191376-И-003,
выданное НП СРО «Центризыскания».

Аттестат аккредитации испытательной лаборатории от
23.01.2015 № RA RU.517695 выдан Федеральной службой по
аккредитации.

Место нахождения: 123298, г.Москва, ул. Народного
Ополчения, д.40, корп.3.

Генеральный директор: А.В. Череповский.

АО «Центр карстоведения и инженерной геофизики -
СТРОЙКАРСТ» (АО «СТРОЙКАРСТ»)

Свидетельство от 20.11.2015 № СРО-И-002-00063/4-20112015,
выданное НП СРО «СОЮЗАТОМГЕО».

Место нахождения: 606026, Нижегородская обл., г.Дзержинск,
ул. Буденного, д.5 В, оф.4.

Генеральный директор: Б.А. Гантов.

АО «Научно-исследовательский центр «Строительство» (АО
«НИЦ «Строительство»)

Свидетельство от 03.04.2015 № 1037.05-2010-5042109739-2015-
И-003, выданное НП СРО «Центризыскания».

Место нахождения: 141367, Московская область, Сергиево-
Посадский район, пос. Загорские Дали, д.6-11.

Генеральный директор: А.В. Кузьмин.

ООО «Лабораторный центр «ЭкоПоле»

Свидетельство от 26.02.2014 № 01-И-№ 0990-5, выданное СРО
НП «АИИС».

Место нахождения: 119530, г. Москва, ул. Генерала Дорохова,
д.16, стр.9.

Генеральный директор: Е.В. Митрофанова.

1.6. Идентификационные сведения о заявителе, застройщике, заказчике

Заявитель: Открытое акционерное общество «Московский
городской центр продажи недвижимости» (ОАО «Центр-Инвест»).

Место нахождения: 129090, г.Москва, ул. Гиляровского, д.4,
корп.1.

Управляющий директор: О.В. Ледовский.

1.7. Сведения о документах, подтверждающих полномочия заявителя действовать от имени застройщика, заказчика

Договор от 30.12.2005 № 333-ИС и дополнительное соглашение к Договору от 28.09.2015 на право соинвестирования проектирования и строительства между Правительством Москвы и ОАО «Центр-Инвест».

1.8. Сведения об источниках финансирования объекта капитального строительства

Средства инвестора.

1.9. Иные сведения, необходимые для идентификации объекта капитального строительства, исполнителей работ по подготовке документации, заявителя, застройщика, заказчика

Сведения не предоставлялись.

2. Основания для выполнения инженерных изысканий, разработки проектной документации

2.1. Основания для выполнения инженерных изысканий

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

Договор между ООО «Центр инженерных Изысканий» и ООО «АНТИКА ПЛЮС» от 05.02.2015 № М 007/02-15.

Техническое задание на инженерно-геологические изыскания, выданное ООО «АНТИКА ПЛЮС», приложение к договору от 05.02.2015 № М 007/02-15.

Техническое задание на выполнение инженерно-экологических изысканий для проведения работ на объекте: «Жилые корпуса по адресу: г. Москва, Северный административный округ, мкр.2Г, района Левобережный, корп.17, корп.18, корп.19», утвержденное ООО «АНТИКА ПЛЮС» в 2015 году.

Уведомление об учете заявки на выполнение инженерных изысканий от 17.02.2015 № РИ/177-15, выданное отделом Геонадзора Москомархитектуры.

2.1.2. Сведения о программе инженерных изысканий

Программа производства инженерно-геологических изысканий на объекте: «Строительство жилых корпусов» по адресу: г.Москва, САО, мкр.2Г района Левобережный, корп.17, корп.18, корп.19. ООО «ЦИИ», М., 2015.

Программа инженерно-экологических изысканий на объекте: «Жилые корпуса по адресу: г. Москва, Северный административный округ, мкр.2Г, района Левобережный, корп.17, корп.18, корп.19», согласованная ООО «Лабораторный центр «ЭкоПоле» в 2015 году.

2.2. Основания для разработки проектной документации

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

Задание на разработку проектной документации, утвержденное ОАО «Центр-Инвест» (без даты), согласованное Департаментом труда и социальной защиты населения города Москвы (без даты), с Дополнениями.

2.2.2. Сведения о градостроительном плане земельного участка, о наличии разрешений на отклонение от предельных параметров разрешенного строительства, реконструкции объектов капитального строительства

Градостроительный план земельного участка № RU77-147000-017441 утвержден приказом Комитета по архитектуре и градостроительству города Москвы от 25.09.2015 № 3418.

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

Электроснабжение – ОАО «МОЭСК» от 30.09.2015 № И-15-00-915231/102; ГУП «Моссвет» от 09.07.2015 № 13311.

Система водоснабжения и водоотведения - АО «Мосводоканал» от 24.06.2015 № 21-0991/15 и № 2152ДП-В; от 15.06.2015 № 21-0992 и № 2153 ДП-К.

Дождевая канализация - ГУП «Мосводосток» от 12.10.2015 № 341/15(К).

Теплоснабжение - ОАО «МОЭК» от 27.03.2015 № Т-ТУ1-01-150312/5, схема теплоснабжения 15-7024-СХ «МОСИНЖПРОЕКТ».

Сети связи - ОАО «Ростелеком» от 25.06.2015 № 383; ФГУП «РСВО» от 08.04.2015 № 216; ГКУ «Центр координации ГУ ИС» от 12.02.2015 № 2659; ГКУ «Центр координации ГУ ИС» от 12.02.2015 № 2659-д.

2.2.4. Иная представленная по усмотрению заявителя информация об основаниях, исходных данных для проектирования

Постановление Правительства Москвы от 11.07.2006 № 494-ПП «О мерах по реализации комплексной реконструкции пятиэтажной жилой застройки в районе Левобережный (Северный административный округ города Москвы)».

Договор аренды земельного участка для целей капитального строительства от 18.11.2015 № И-09-048033.

Специальные технические условия (СТУ) на проектирование и строительство в части обеспечения пожарной безопасности объекта «Жилые корпуса по адресу: г. Москва, Северный административный округ, мкр.2Г, района Левобережный, корп.17, корп.18, корп.19», утвержденные ОАО «Центр-Инвест» и согласованные Комитетом города Москвы по ценовой политике в строительстве и государственной экспертизе проектов от 13.11.2015 № МКЭ-30-445/5-1.

Специальные технические условия (СТУ) на проектирование объекта «Жилые корпуса по адресу: г. Москва, Северный административный округ, мкр.2Г, района Левобережный, корп.17, корп.18, корп.19», утвержденные ОАО «Центр-Инвест» и согласованные Комитетом города Москвы по ценовой политике в строительстве и государственной экспертизе проектов от 30.10.2015 № МКЭ-30-399/5-1.

Справки ГБУ города Москвы «Московское городское бюро технической инвентаризации» от 22.09.2015 №№ БН1, БН2, БН3, БН4 о сносе жилых и нежилых строений по адресам: ул. Фестивальная, д.31, 33, 35, 37.

Технический отчет по научно-техническому сопровождению проектирования объекта «Жилые корпуса №№ 17, 18, 19 по адресу: г.Москва, Северный административный округ, район Левобережный, мкр. 2Г». Пустотообразователи. ООО «КТБ НИИЖБ СК». М., 2016.

Технический отчет. Анализ проектной документации с разработкой заключения для органов экспертизы об обеспеченности механической безопасности, эксплуатационной надежности проектируемых зданий по выполненным статическим и динамическим расчетам на проектируемый объект строительства, в т.ч. на возможность прогрессирующего обрушения и разработка рекомендаций (при необходимости) по защите зданий и сооружений от прогрессирующего обрушения с проведением расчетов основных конструктивных элементов каркаса здания для обоснования их основных конструктивных параметров (геометрия сечения, физико-механические характеристики конструктивных материалов и параметры армирования). Этап 2. ООО «КТБ НИИЖБ СК». М., 2016.

3. Описание рассмотренной документации (материалов)

3.1. Описание результатов инженерных изысканий

3.1.1. Сведения о выполненных видах инженерных изысканий

Инженерно-геологические изыскания

Технический отчет об инженерно-геологических изысканиях. «Строительство жилых корпусов по адресу: РФ, г. Москва, САО, мкр.2Г района Левобережный, корп.17, корп.18, корп.19». Том 1. ООО «ЦИИ», М., 2015.

Технический отчет об инженерно-геологических изысканиях. «Строительство жилых корпусов по адресу: РФ, г. Москва, САО, мкр.2Г района Левобережный, корп.17, корп.18, корп.19». Том 2. ООО «ЦИИ», М., 2015.

Технический отчет об инженерно-геологических изысканиях. «Строительство жилых корпусов по адресу: РФ, г. Москва, САО, мкр.2Г района Левобережный, корп.17, корп.18, корп.19». Том 3. ООО «ЦИИ», М., 2015.

Заключение от 24.12.2015 № 245 по оценке условий и факторов развития карстово-суффозионных процессов и определению параметров карстоопасности площадки строительства объекта: «Строительство жилых корпусов по адресу: г. Москва, САО, мкр.2Г района Левобережный, корп.17, корп.18, корп.19». АО «Центр карстоведения и инженерной геофизики - СТРОЙКАРСТ».

Научно-техническое заключение по гидрогеологическим условиям строительства жилого комплекса по адресу: г.Москва, район левобережный, мкр.2Г, корпуса 17, 18, 19. М., АО «НИЦ «Строительство», НИИОСП им. Н.М. Герсевича, 2016.

Инженерно-экологические изыскания

Технический отчет об инженерно-экологических изысканиях на объекте: «Жилые корпуса по адресу: г. Москва, Северный административный округ, мкр.2Г, района Левобережный, корп.17, корп.18, корп.19». ООО «Лабораторный центр «ЭкоПоле», 2015.

3.1.2. Сведения о составе, объеме и методах выполнения инженерных изысканий

Инженерно-геологические изыскания

В ходе изысканий, проведенных в марте 2015 года, выполнены следующие виды работ:

бурение 22 разведочных скважин, глубиной до 26,0 м каждая; 22 разведочных скважин, глубиной до 35,0 м каждая; 2 разведочных скважин, глубиной до 50,0 м;

статическое зондирование грунтов в 28 точках до глубины 18,0 м;

испытание грунтов действием статических нагрузок – 12 опытов на глубинах от 5,5 до 9,2 м;

геофизические исследования – сейсморазведка методом МОВ – 8 профилей общей протяженностью 1100 м;

отбор 133 образцов грунтов и 12 проб подземных вод на лабораторные испытания.

В декабре 2015 года дополнительно выполнены:

анализ фондовых материалов изысканий прошлых лет на территории, сопредельной с участком размещения проектируемого сооружения;

бурение разведочной скважины в осевой части эрозионного вреза глубиной 50 м;

статическое зондирование грунтов в 6 точках до глубины 27,5 м.

Инженерно-экологические изыскания

Инженерно-экологические изыскания проведены в 2015 году.

В ходе изысканий выполнено:

опробование почв и грунтов на санитарно-химическое загрязнение (определение содержания металлов и мышьяка, бенз(а)пирена, нефтепродуктов);

опробование почв и грунтов на санитарно-бактериологическое и паразитологическое загрязнение;

радиационное обследование территории (измерение мощности эквивалентной дозы гамма-излучения; определение удельной активности радионуклидов и измерение плотности потока радона).

Глубина исследований соответствует глубине ведения земляных работ.

3.1.3. Топографические, инженерно-геологические, инженерно-геодезические, инженерно-экологические и гидрогеологические условия территории строительства

Инженерно-геологические условия

Участок проектируемого строительства расположен в пределах флювиогляциальной равнины. Абсолютные отметки по устьям скважин 159,60 – 160,80.

На участке изысканий выделено 13 инженерно-геологических элементов (ИГЭ). Сводный геолого-литологический разрез включает:

современные техногенные насыпные образования, представленные смесью суглинков, песков и щебня со строительным мусором, слежавшиеся, маловлажные, мощностью от 1,0 до 3,0 м;

среднечетвертичные флювиогляциальные отложения московского горизонта, представленные: суглинками тугопластичными и полутвердыми, с гравием, щебнем и прослоями песка, мощностью от 1,4-6,3 м; песками средней крупности с гравием, средней плотности и плотными, средней степени водонасыщения и водонасыщенными, мощностью от 0,7 до 5,2 м;

среднечетвертичные моренные отложения московского горизонта, представленные суглинками полутвердыми и твердыми, с линзами песков, гравием и щебнем (до 15 %), мощностью от 3,5 до 12,2 м;

нижне-среднечетвертичные флювио-, лимногляциальные отложения московско-донского межледниковья нерасчлененные, представленные: песками мелкими и пылеватыми, с гравием и галькой, средней плотности, водонасыщенными, мощностью от 1,9 до 14,5 м; суглинками полутвердыми, с прослоями супесей пластичных и твердых, с линзами песков водонасыщенных, мощностью от 0,5 до 7,5 м;

нижнечетвертичные моренные отложения донского горизонта, представленные суглинками твердыми, с дресвой и щебнем, мощностью от 0,7 до 4,9 м;

нижнечетвертичные аллювиально-флювиогляциальные отложения нерасчлененные, представленные песками средней крупности, с гравием, средней плотности, водонасыщенными, мощностью от 3,0 до 10,0 м;

средне-верхнеюрские отложения нерасчлененные, представленные глинами твердыми, с прослоями песков водонасыщенных и суглинков твердых и полутвердых, вскрытой мощностью от 1,3 до 18,6 м;

верхнекаменноугольные отложения тестовской и хамовнической свит нерасчлененные, представленные: дресвяными грунтами с суглинистым мягкопластичным заполнителем (в кровле), мощностью от 1,2 до 3,1 м; известняками прочными, неразмягчаемыми, слабокавернозными, мощностью до 1,2 м; суглинками твердыми, с прослоями известняков, вскрытой мощностью от 3,1 до 6,9 м.

Гидрогеологические условия площадки на изученную глубину характеризуются распространением трех водоносных горизонтов.

Подземные воды надморенного напорно-безнапорного водоносного горизонта, приуроченные к песчаным прослоям в среднечетвертичных флювиогляциальных отложениях, вскрыты на глубинах от 4,0 до 7,5 м (абс. отм. 152,15-155,95). Пьезометрический уровень установился на глубинах от 3,0 до 5,7 м (абс. отм. 155,40-156,75), величина напора достигает 4,4 м. Нижним водоупором являются моренные суглинки московского горизонта. Воды неагрессивны к бетону марки W4 и слабоагрессивны к железобетонным конструкциям при периодическом смачивании; характеризуются высокой коррозионной активностью к алюминиевой и свинцовой оболочкам кабеля.

Подземные воды объединенного межморенного и нижнечетвертичного напорного водоносного горизонта, приуроченные к средне-нижнечетвертичным флювиогляциальным пескам, вскрыты на глубинах от 13,5 до 20,3 м (абс. отм. 140,10-146,80). Пьезометрический уровень установился на глубинах от 7,9 до 10,4 м (абс. отм. 149,90-151,70), величина напора составляет 5,5-11,3 м. Нижним водоупором являются верхнеюрские глины. Воды неагрессивны к бетону марки W4 и среднеагрессивны к железобетонным конструкциям при периодическом смачивании; характеризуются высокой коррозионной активностью к алюминиевой, и средней – к свинцовой оболочке кабеля.

Подземные воды средне-верхнеюрского напорного водоносного горизонта, приуроченные к прослоям песка, вскрыты на глубинах от 24,0 до 30,5 м (абс. отм. 129,25-134,95). Пьезометрический уровень установился на глубинах от 7,9 до 10,4 м (абс. отм. 149,90-151,70), величина напора составляет 21,6-22,3 м.

Нижним водоупором являются верхнеюрские глины. Воды неагрессивны к бетону марки W4 и среднеагрессивны к железобетонным конструкциям при периодическом смачивании; характеризуются высокой коррозионной активностью к алюминиевой, и средней – к свинцовой оболочке кабеля.

Техногенные грунты и флювиогляциальные суглинки, залегающие до подошвы фундаментной плиты, характеризуются высокой коррозионной активностью по отношению к алюминию, средней и высокой – к свинцу, высокой – к стали. Грунты неагрессивны к бетону марок W4, W6, W8.

По степени морозного пучения грунты, попадающие в зону сезонного промерзания, оценены: техногенные грунты – сильнопучинистые, флювиогляциальные суглинки московского горизонта – слабопучинистые.

В основании сооружения в пределах активной зоны сооружения залегают водонасыщенные мелкие пески, которые характеризуются средним значением коэффициента виброползучести, равным 0,86.

Инженерно-геологические условия площадки осложнены наличием глубокого эрозионного вреза, в пределах которого мощность водоупорных верхнеюрских глин сокращается до 2,5 м. Согласно Карте опасности древних карстовых форм и современных карстово-суффозионных процессов (ГУП «Мосгоргеотрест», 2009) участок проектируемого строительства расположен на территории неопасной в отношении проявления карстово-суффозионных процессов.

На основании заключения АО «СТРОЙКАРСТ» участок отнесен к неопасному в карстово-суффозонном отношении по следующим причинам: верхнекаменноугольные известняки имеют малую мощность и большую глубину залегания (41-47 м); градиент вертикальной фильтрации не превышает 0,4-2,4, а водоносные горизонты верхнего карбона имеют напорный характер; в перекрывающих четвертичных отложениях отсутствуют рыхлые пески.

Площадка расположения проектируемого здания охарактеризована как подтопленная в естественных условиях.

Участок проектируемого строительства отнесен к III (сложной) категории сложности по инженерно-геологическим условиям.

Инженерно-экологические условия

По результатам исследований почвы и грунты относятся:

по уровню химического загрязнения тяжелыми металлами и мышьяком - к «допустимой», «умеренно опасной» и «опасной» категориям;

по уровню загрязнения почв и грунтов бенз(а)пиреном - к «допустимой», «опасной» и «чрезвычайно опасной» категориям;

по уровню биологического загрязнения почв по санитарно-бактериологическим и санитарно-паразитологическим показателям состояние почв оценивается как «чистое».

По результатам радиационно-экологических исследований установлено:

мощность эквивалентной дозы внешнего гамма-излучения на обследованной территории не превышает нормативного значения, среднее значение МЭД гамма-излучения составляет 0,13 мкЗв/ч;

в исследованных образцах грунта радиоактивного загрязнения не выявлено;

по результатам оценки радоноопасности участка, среднее значение плотности радона составило 29,0 мБк/(м²с), что не превышает нормативный предел (ОСПОРБ-99/2010).

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

Инженерно-геологические изыскания

Дополнительно выполнено:

прогнозное гидрогеологическое моделирование на участке проектируемого строительства.

Дополнительно представлены:

письмо ОАО «Центр-Инвест» от 04.03.2016 № ЦИ-793/08 с ответами на замечания Мосгосэкспертизы, подписанное заместителем управляющего директора по перспективному развитию и проектированию Е.Н. Махровой;

научно-техническое заключение по гидрогеологическим условиям строительства жилого комплекса по адресу: г.Москва, район Левобережный, мкр.2Г, корпуса 17, 18, 19. М., АО «НИЦ «Строительство», НИИОСП им. Н.М. Герсевича, 2016.

3.2. Описание технической части проектной документации

3.2.1. Перечень рассмотренных разделов проектной документации

Раздел 1 Пояснительная записка.		
Том 1.1	Общая пояснительная записка.	ООО «АНТИКА ПЛЮС»
Раздел 2 Схема планировочной организации земельного участка.		
Том 2.1	Схема планировочной организации земельного участка.	ООО «АНТИКА ПЛЮС»
Раздел 3 Архитектурные решения.		
Том 3.1	Архитектурные решения (в 2-х частях).	ООО «АНТИКА ПЛЮС»
Том 3.2	Расчет инсоляции и естественной освещенности проектируемого здания и окружающей застройки. (в 2-х частях).	ООО «АНТИКА ПЛЮС» ООО «Партнер-Эко»
Раздел 4 Конструктивные и объемно-планировочные решения.		
Том 4.1	Конструктивные и объемно-планировочные решения.	ООО «АНТИКА ПЛЮС»

Том 4.2.1	Расчет несущих конструкций.	ООО «КТБ НИИЖБ СК»
Том 4.2.2	Поверочные расчеты несущих конструкций в ПК SCAD.	ООО «КТБ НИИЖБ СК»
Раздел 5 Сведения об инженерно-техническом оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений.		
Подраздел 5.1 Система электроснабжения.		
Том 5.1.1	Система электроснабжения до 1 кВ. Силовое электрооборудование и электроосвещение. Молниезащита и заземление.	ООО «АНТИКА ПЛЮС»
Том 5.1.2	Система заградительных огней.	ООО «АНТИКА ПЛЮС»
Том 5.1.3	Наружные сети электроснабжения.	ООО «ПСФ «МОНОЛИТ»
Том 5.1.4	Наружное освещение.	ООО «ПСФ «МОНОЛИТ»
Том 5.1.5	Дизельная электростанция.	ООО «АНТИКА ПЛЮС»
Подраздел 5.2 Система водоснабжения.		
Том 5.2.1	Система водоснабжения. Система противопожарного водопровода.	ООО «АНТИКА ПЛЮС»
Том 5.2.2	Наружные сети водопровода.	ООО «ПСФ «МОНОЛИТ»
Том 5.2.3	Автоматическая установка системы пожаротушения.	ООО «АНТИКА ПЛЮС»
Подраздел 5.3 Система водоотведения.		
Том 5.3.1	Система водоотведения.	ООО «АНТИКА ПЛЮС»
Том 5.3.2	Наружные сети бытовой канализации.	ООО «ПСФ «МОНОЛИТ»
Том 5.3.3	Наружные сети дождевой канализации.	ООО «ПСФ «МОНОЛИТ»
Подраздел 5.4 Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха. Тепловые сети.		
Том 5.4.1	Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха. Тепловые сети.	ООО «АНТИКА ПЛЮС»
Том 5.4.2	Наружные инженерные сети. Теплосеть.	ООО «ПСФ «МОНОЛИТ»
Подраздел 5.5 Сети связи.		

К»	Том 5.5.1	Сети связи. СКС.	ООО «АНТИКА ПЛЮС»
К»	Том 5.5.2	Система контроля и управления доступом.	ООО «АНТИКА ПЛЮС»
жих	Том 5.5.3	Системы охранной сигнализации.	ООО «АНТИКА ПЛЮС»
	Том 5.5.4	Система охранного телевидения.	ООО «АНТИКА ПЛЮС»
С»	Том 5.5.5	Системы противопожарной безопасности.	ООО «АНТИКА ПЛЮС»
	Том 5.5.6	Системы оповещения и управления эвакуацией.	ООО «АНТИКА ПЛЮС»
С»	Том 5.5.7	Автоматическая система диспетчерского управления АСДУ (включая автоматизацию управления инженерными системами).	ООО «АНТИКА ПЛЮС»
	Том 5.5.8	Система коллективного приема телевидения и радиотрансляции.	ООО «АНТИКА ПЛЮС»
С»	Том 5.5.9	Система радиодиффузии и оповещения.	ООО «АНТИКА ПЛЮС»
	Том 5.5.10	Наружные сети радиодиффузии.	ООО «ПСФ «МОНОЛИТ»
С»	Том 5.5.11	Кабельная канализация сети телевидения и системы обеспечения безопасности.	ООО «ПСФ «МОНОЛИТ»
»	Том 5.5.12	Наружная сеть системы обеспечения безопасности города.	ООО «ПСФ «МОНОЛИТ»
СС»	Том 5.5.13	Наружная сеть объединенной диспетчерской связи.	ООО «ПСФ «МОНОЛИТ»
С»	Подраздел 5.7 Технологические решения.		
»	Том 5.7.1	Технологические решения нежилых помещений.	ООО «АНТИКА ПЛЮС»
»	Том 5.7.2	Технологические решения автостоянки.	ООО «АНТИКА ПЛЮС»
а.	Том 5.7.3	Вертикальный транспорт.	ООО «АНТИКА ПЛЮС»
С»	Том 5.7.4	Мероприятия по обеспечению комплексной безопасности и антитеррористической защиты.	ООО «АНТИКА ПЛЮС»
»	Раздел 6 Проект организации строительства.		
	Том 6.1	Проект организации строительства.	ООО «АНТИКА ПЛЮС»

Том 6.2	Шпунтовое ограждение котлована.	ООО «АНТИКА ПЛЮС»
Том 6.3	Строительное водопонижение.	ООО «АНТИКА ПЛЮС»
Том 6.4	Проект организации строительства. Наружные сети.	ООО «ПСФ «МОНОЛИТ»
Раздел 8 Перечень мероприятий по охране окружающей среды.		
Том 8.1	Перечень мероприятий по охране окружающей среды.	ООО «АНТИКА ПЛЮС»
Том 8.2	Технологический регламент процесса обращения с отходами строительства.	ООО «АНТИКА ПЛЮС»
Том 8.3	Охрана растительного мира.	ООО «ПСФ «МОНОЛИТ»
Том 8.4	Проект дендрологии. Наружные сети.	ООО «ПСФ «МОНОЛИТ»
Том 8.5	Проект благоустройства.	ООО «ПСФ «МОНОЛИТ»
Том 8.6	Перечень мероприятий по охране окружающей среды. Наружные сети.	ООО «ПСФ «МОНОЛИТ»
Раздел 9 Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности.		
Том 9.1	Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности.	ООО «АНТИКА ПЛЮС»
Том 9.2	Расстановка сил и средств. План действия пожарных подразделений.	ООО «АНТИКА ПЛЮС»
Том 9.3	Расчет рисков.	
Том 9.4	Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности. Наружные сети.	ООО «ПСФ «МОНОЛИТ»
Том 9.5	Расчет обеспечения безопасной эвакуации людей из надземной части здания.	ООО «АНТИКА ПЛЮС»
Том 10.1	Раздел 10 Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов.	ООО «АНТИКА ПЛЮС»
Том 10.1.1	Раздел 10.1 Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов.	ООО «АНТИКА ПЛЮС»

С»	Том 10.2.1	Раздел 10.2 Требования по обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства.	ООО «АНТИКА ПЛЮС»
С»	Том 11.1.1	Раздел 11.1 Сведения о периодичности выполнения работ по капитальному ремонту многоквартирного дома, необходимых для обеспечения безопасной эксплуатации такого дома, об объеме и о составе указанных работ.	ООО «АНТИКА ПЛЮС»
СФ	Раздел 12 Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами.		
С»	12.1	Перечень мероприятий по гражданской обороне и чрезвычайным ситуациям.	ООО «АНТИКА ПЛЮС»
С»	12.2	Структурированная система мониторинга и управления инженерными системами зданий и сооружений.	ООО «АНТИКА ПЛЮС»
С»	12.2.1	Проведение технического обследования состояния конструкций зданий окружающей застройки по адресам: ул. Фестивальная, д.27, ул. Фестивальная д.35Б, ул. Фестивальная д.39А стр.2, 4, 8, 11 и определение предварительной зоны влияния строительства объекта «Жилые дома по адресу: Москва, Северный административный округ, мкр. 2Г района Левобережный, корп.17, корп.18, корп.19» на здания окружающей застройки.	ООО «КТБ НИИЖБ СК»

3.2.2. Описание основных решений (мероприятий)

3.2.2.1. Схема планировочной организации земельного участка

Участок, площадью 3,295 га, расположен на территории района Левобережный и ограничен: с севера – красными линиями проектируемого проезда № 6187 и, далее, территорией школы; с северо-востока – существующим местным проездом; с востока –

территориями детских садов, жилых и административных зданий; с юга – территорией природного комплекса (далее - ПК) и, далее, улицей Фестивальная; с запада – территориями жилых домов, ПК; с северо-запада - красными линиями проектируемого проезда № 6186 и, далее, территорией ПК.

На участке расположены: инженерные коммуникации, подлежащие демонтажу и выносу из зоны строительства; зеленые насаждения.

Рельеф спокойный с перепадом абсолютных отметок около 1,0 м.

Подъезд к участку организован с улицы Фестивальная и с северо-восточной стороны участка по существующему местному проезду.

В границах земельного участка предусмотрено:

строительство жилого комплекса, состоящего из жилых корпусов 17, 18, 19, трех рассредоточенных холодных лестниц с навесами, 6 шахт дымоудаления, расположенных на общем стилобате с наземно-подземной автостоянкой на 769 машиномест;

размещение двух ТП, РП, ДЭС (по отдельному проекту);

устройство проездов с покрытием из асфальтобетона; проездов для спецтранспорта, тротуаров и пешеходных дорожек - из брусчатки и асфальтобетона; автостоянок с покрытием из асфальтобетона для временного хранения автотранспорта на 69 машиномест, в том числе 9 машиномест для маломобильных групп населения;

устройство двух площадок для мусоросборников, площадок для игр детей, отдыха взрослых, для занятий физкультурой;

установка малых архитектурных форм, устройство газонов, цветников, высадка деревьев и кустарников.

Въезд на стилобат организован по пандусу, расположенному в юго-восточной части комплекса с устройством шлагбаума. Движение по стилобату предусмотрено только для спецтранспорта.

Вертикальная планировка выполнена в увязке с существующими отметками прилегающих территорий. Отвод атмосферных вод осуществляется по спланированной поверхности в дождеприемные решетки проектируемой ливневой канализации, со стилобата - по спланированной поверхности в водоотводные лотки с дальнейшим выпуском через ливнестоки. С восточной стороны комплекса предусмотрено обвалование наземно-подземной автостоянки путем устройства укрепленных откосов.

Чертежи раздела разработаны с использованием инженерно-топографического плана М 1:500, выполненного ГУП «Мосгоргеотрест», заказ от 30.08.2013 № 3/5616-13.

3.2.2.2. Архитектурные и объемно-планировочные решения

Жилой комплекс размещается на месте сносимых пятиэтажных домов по ул. Фестивальная (29, 31, 33, 35, 37).

Комплекс состоит из 3-х жилых корпусов (17, 18, 19), расположенных на общем стилобате.

Стилобат - 2-х этажный (один этаж - подземный, один - надземный) со сложной криволинейной формой плана занимает основную часть земельного участка.

Жилые корпуса - переменной этажности (со 2 по 31-37) с техническими этажами (31, 36, 37 этажи) с габаритными размерами в осях 1-21/А-С 72,0х32,4 м. Основные входы в жилые корпуса и офисы организованы с покрытия стилобата в уровне 2-го этажа. Доступ на покрытие стилобата с отметки земли организован по 3-м лестницам с навесами и подъемниками для инвалидов.

Высота подземного этажа - 3,5 м, высота 1-го этажа 5,8 м, высота 2-го этажа - 4,5 м, высота типовых жилых этажей (с 3 по 35) - 3,3 м, высота технических этажей - 3,3 м.

Размещение помещений:

на минус 1-ом этаже стилобата (отм. минус 3,500) - автостоянка автомобилей, технические помещения (ЦТП, насосная, распределительные узлы, кабельные, электрощитовые), вспомогательные помещения;

на 1-ом этаже стилобата (отм. 0,000) - автостоянка автомобилей, коммерческие помещения (магазины промышленных товаров, кафе, спортивно-оздоровительный комплекс, продуктовый магазин, мойка автомобилей), технические и вспомогательные помещения;

на 2-ом этаже (отм. +5,800) - входные группы в жилую часть (вестибюль, помещение охраны, место консьержа, помещение уборочного инвентаря (ПУИ), подсобная, санузел), офисы с санузлами и ПУИ;

с 3-го по 30-й (отм. +10,300... 99,400) - жилые квартиры;

на 31-ом этаже (отм. +102,700) - жилые квартиры, технические помещения;

с 32 по 35 этажи (отм. +106,000...115,900) - жилые квартиры;

на 36-ом этаже (отм.+ 119,200) - технические помещения;

на 37-ом этаже (отм. +122,500) - выходы на кровлю, технические помещения.

На покрытии корпусов предусмотрены площадки для посадки транспортно-спасательной кабины пожарного вертолета

В каждом корпусе вертикальная связь по этажам обеспечена лестничными клетками и лифтами грузоподъемностью 1000 кг (3 шт.) и 1600 кг (1 шт.).

Каждый корпус оборудован мусоропроводом и мусоросборной камерой на 1-ом этаже.

Полная внутренняя отделка выполняется в соответствии с функциональным назначением и технологическими требованиями во всех помещениях, кроме квартир и коммерческих помещений (офисы, магазины, кафе, спортивно-оздоровительный комплекс, мойка автомобилей).

Отделка фасадов:

наружные стены 1-го и 2-го этажей - облицовка натуральным камнем (гранит);

наружные стены с 3-го этажа - облицовка керамогранитными или фиброцементными плитами в составе фасадной системы с воздушным вентилируемым зазором;

витражная система - с двухкамерным стеклопакетом в алюминиевых переплетах с заполнением в уровне перекрытий стемалитом;

ограждение лоджий - витражная система с одинарным остеклением;

окна - двухкамерные стеклопакеты в ПВХ переплетах.

Кровля - плоская, рулонная, с внутренним водостоком с электрообогревом водоприемных воронок. По периметру кровли - парапет высотой 1,2 м, на перепадах высот кровли - металлические лестницы.

3.2.2.3. Конструктивные решения

Уровень ответственности объекта - повышенный, коэффициент надежности по ответственности - 1,1.

Конструктивная система - колонно-стенная.

Для проектирования объекта разработаны СТУ с требованиями, в том числе: к нагрузкам и воздействиям, к расчету основных несущих конструкций, к проектированию подземной и наземной частей объекта.

Основные несущие конструкции - монолитные железобетонные из бетона классов:

В30 - для стен и пилонов жилых корпусов с пятого этажа и выше, лестничных маршей и площадок;

В40 - для наружных и внутренних несущих стен стилобата, пилонов стилобата, плиты перекрытий над минус первым и первым этажами стилобата, стен и пилонов жилых корпусов со второго по четвертый этажи.

Для фундамента и наружных стен подземной части принят бетон марки не ниже W12.

Для всех монолитных железобетонных конструкций принята арматура классов А500С и А240.

За условную отм. 0,000 принят уровень чистого пола первого этажа, что соответствует абс. отм. 160,50.

Пьезометрический уровень грунтовых вод установлен на абс. отм. 156,75.

Гидроизоляция - «белая ванна» из бетона класса В40 марки W12.

Фундамент (низ на отм. минус 5,400, абс. отм. 155,10) - плитный толщинами 1800 мм (под корпусами) с утолщениями в местах расположения лестнично-лифтовых блоков, и 1000 мм (вне габаритов корпусов), по бетонной подготовке.

Наружные и внутренние несущие стены - толщинами 400 мм, 300 мм, 250 мм и 200 мм.

Пилоны - толщинами 250 мм и 400 мм.

Предусмотрено утепление наружных стен с устройством системы вентилируемого фасада в надземной части.

Плиты перекрытий - толщинами 200 мм (пролетом до 6,95 м), 400 мм (пролетом до 9,00 м) и 1000 мм (до 9,00 м).

В рамках научно-технического сопровождения, согласно пункта 4.1 СТУ, для плиты перекрытия над минус первым этажом толщиной 400 мм предусмотрено использование сферических пустотообразователей (технический отчет ООО «КТБ НИИЖБ СК»).

Плиты покрытий жилых корпусов - толщиной 200 мм (пролетом до 6,95 м).

На отдельных участках для плит перекрытий и покрытий предусмотрены балки.

Лестничные марши и площадки - монолитные железобетонные.

Соответствие требованиям механической безопасности, в том числе устойчивость комплекса к прогрессирующему обрушению, обосновано расчетами, выполненными проектной организацией.

Расчетные значения ветровых нагрузок приняты согласно п.2.2 СТУ.

Расчеты проведены с использованием программных комплексов:

ЛИРА - сертификат соответствия № РОСС RU.СП15.Н00782 (срок действия по 11.01.2017);

SCAD Office 21 - сертификат соответствия № РОСС RU.СП15.Н00892 (срок действия по 31.01.2018).

Фундаменты под ТП, РТП и ДЭС (заводского изготовления) - ленточные малозаглубленные из блоков ФБС по подсыпке из песка.

Окружающая застройка

Оценка влияния строительства на окружающую застройку выполнена ООО «КТБ НИИЖБ СК» с применением программного комплекса «PLAXIS» - сертификат соответствия № РОСС NL.ME20.H02482 (срок действия по 18.03.2016).

В предварительной зоне влияния расположены инженерные коммуникации и здания по адресам: ул. Фестивальная д.27, ул. Фестивальная д.35Б, ул. Фестивальная д.39А стр.2, ул. Фестивальная д.39А стр.4, ул. Фестивальная д.39А стр.8 и ул. Фестивальная д.39А стр.11, техническое состояние которых определено как удовлетворительное (техническое заключение ООО «КТБ НИИЖБ СК»).

В расчетной зоне влияния (радиусом до 18,6 м) расположены только инженерные коммуникации, дополнительные перемещения которых не превысили 4,4 см, защитных мероприятий не требуется.

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

Инженерное оборудование, сети и системы

Система электроснабжения

Электроснабжение жилого комплекса с общей расчетной мощностью 3657,7 кВт (на шинах ТП) предусматривается от проектируемых отдельно-стоящих: 10/0,4 кВ, РТП № 3 с трансформаторами мощностью 2x1600 кВА; ТП № 14, ТП № 15, 2(2x1250) кВА каждая, по ТУ ОАО «МОЭСК» с договором от 30.09.2015 года № И-15-00-915231/102.

Внешнее электроснабжение (РТП, ТП, прокладка КЛ-10/0,4 кВ) выполняется ОАО «МОЭСК» в счет платы за технологическое присоединение. Проектная документация на строительство объектов, которые разрабатываются по отдельному этапу и в соответствии с частью 3.4 статьи 49 Градостроительного кодекса Российской Федерации, подлежит государственной экспертизе в установленном порядке. Категория надежности электроснабжения – II, I.

По разработанной схеме ООО «ПКБ-Идея» предусматривается:
 прокладка в земле 24-х КЛ-0,4кВ от РУНН РТП № 3 до ВРУ3-1 – ВРУ3-11 и АВР3-2 корпуса 19;
 прокладка в земле 16-ти КЛ-0,4кВ от РУНН ТП № 15 до ВРУ2-1 – ВРУ2-7 и АВР2-2 корпуса 18;
 прокладка в земле 16-ти КЛ-0,4кВ от РУНН ТП № 14 до ВРУ1-1 ВРУ1-7 и АВР1-2 корпуса 17.

Принимаются кабели АПвБбШп-1 кВ расчетных сечений.

Для приема, учета и распределения электроэнергии на напряжение 380/220 В предусматриваются 2-х секционные вводно-распределительные устройства ВРУ: (ВРУ1-1, ВРУ1-2, ВРУ2-1, ВРУ2-2, ВРУ3-1, ВРУ3-2, АВР1-2, АВР2-2, АВР3-2 – жилая часть; ВРУ1-3, ВРУ2-3, ВРУ3-3 - офисы; ВРУ1-4, ВРУ2-4, ВРУ3-4 – промтоварный магазин; ВРУ1-5 – кафе; ВРУ2-5 – СПА-салон; ВРУ3-5 – продуктовый магазин; ВРУ1-6, ВРУ1-7, ВРУ2-6, ВРУ2-7, ВРУ3-6, ВРУ3-7 – автостоянка; ВРУ3-8 – АТП; ВРУ3-9 – ЦТП; ВРУ3-10 – насосная; ВРУ3-11 – мойка машин). Для электроснабжения электроприемников I-ой категории устанавливаются централизованные и локальные АВР.

В качестве аварийного источника электроснабжения для электроприемников особой группы I-ой категории (СПЗ, лифты и огни светового ограждения) предусматриваются ДЭС контейнерного типа мощностью 320 кВт/400 кВА и локальные ИБП, предусмотренные технологической частью проекта (слаботочные системы, аварийное и охранное освещение) с работой в аварийном режиме не менее 3 часов. ДЭС располагается на выделенной площадке территории комплекса вблизи строящегося здания. От РП ДЭС до АВР1-2, АВР2-2 и АВР3-2 предусматривается прокладка в земле силовых кабелей и кабелей управления АПвББШп-1кВ и КВББШп-0,66 кВ расчетных сечений; сооружается контур заземления с сопротивлением не более 4 Ома.

Расчетная мощность квартиры – 14 кВт, ввод – трехфазный. Учет электроэнергии предусматривается многотарифными электронными счетчиками электрической энергии с телеметрическим «выходом», с установкой счетчиков в секциях учета вводных панелей ВРУ.

Внутренние электросети выполняются проводами и кабелями с медными жилами, с изоляцией, не поддерживающей горение и огнестойкой без выделения коррозионно-активных газообразных продуктов горения и тления.

Электроосвещение (рабочее, аварийное) предусматривается светильниками с люминесцентными и энергосберегающими источниками света. Управление освещением «входной группы» - автоматическое (фотореле, датчики присутствия) и дистанционное.

Наружное освещение прилегающей территории выполняется светильниками с натриевыми лампами с установкой на металлических опорах и торшерными плафонами со светодиодными источниками света. Электроснабжение установок наружного освещения с расчетной мощностью 17,4 кВт (в счет разрешенной мощности на пристройку БРП1 к ТП по ТУ ГУП «Моссвет» от 09.07.2015 № 13311) предусматривается от проектируемого шкафа ВРШ-НО с прокладкой

КЛ-0,4 кВ до проектируемых опор. Питающие и распределительные сети выполняются кабелем ВБбШв-1 кВ расчетных сечений с прокладкой в земле. Управление наружным освещением – телемеханическое на базе шкафа ШУНО.

Для обеспечения необходимого уровня электробезопасности используются УЗО, автоматическое отключение питания, уравнивание потенциалов (основная и дополнительная системы), повторное заземление PEN-проводников питающих кабелей, молниезащита – III категория, защитное «зануление» электроустановок с системой заземления «TN-C-S».

Система водоснабжения

Согласно техническим условиям АО «Мосводоканал» от 24.06.2015 № 21-0991/15 и № 2152ДП-В предусматривается перекладка существующей сети водопровода $D_v 250$ мм из зоны строительства.

Ввод водопровода $2D_v 250$ мм выполняется силами АО «Мосводоканал».

На вводе водопровода предусмотрено устройство водомерного узла со счетчиком и электрифицированной задвижкой на обводной линии.

Наружное пожаротушение с расходом 110 л/с предусматривается от гидрантов на существующих водопроводных сетях $D_v 300$ мм.

Сети водопровода прокладываются открытым способом из чугунных труб ВЧШГ $D_v 250, 150$ мм.

Сети, исключаемые из эксплуатации, демонтируются.

Системы хозяйственно-питьевого и противопожарного водопровода выполнены отдельными.

Система хозяйственно-питьевого водопровода выполнена 4-х зонной с нижней разводкой магистральных трубопроводов каждой зоны.

Общий расход воды на хозяйственно-питьевые нужды – $519,433 \text{ м}^3/\text{сут.}$, $25,338 \text{ л/с}$.

Предусматриваются отдельные системы пожаротушения (внутреннего противопожарного водопровода и автоматического пожаротушения) автостоянки, жилой и общественной части.

Системы внутреннего противопожарного водопровода и автоматического пожаротушения выполняются с общими насосами.

Расход воды на внутреннее противопожарное водоснабжение:
автостоянки – 2 струи по 5,2 л/с;

жилой и общественной части – 4 струи по 3,6 л/с.

Расход воды на автоматическое пожаротушение:

автостоянки – 40,6 л/с;

жилой и общественной части – 30,0 л/с.

Расчетные расходы и напоры обеспечиваются проектируемыми насосными установками.

Приготовление горячей воды осуществляется в проектируемом ЦТП.

Система горячего водоснабжения запроектирована 4-х зонной, с циркуляцией, с нижней разводкой подающих и циркуляционных магистральных трубопроводов.

Системы водоснабжения предусматриваются из стальных водогазопроводных оцинкованных и стальных электросварных труб.

Система водоотведения

Канализация

Согласно техническим условиям АО «Мосводоканал» от 15.06.2015 № 21-0992 и № 2153 ДП-К предусматривается:

перекладка существующей сети канализации D_y200 мм из зоны строительства жилого комплекса;

прокладка внутриплощадочной сети канализации D_y200 мм с присоединением к колодцам на границе территории объекта.

Подключение сети канализации к городским сетям от колодца на границе территории до существующей сети, проходящей вдоль Фестивальной улицы, осуществляется АО «Мосводоканал».

От здания запроектированы выпуски канализации $D_y100, 150$ мм с подключением к внутриплощадочной сети.

Сети прокладываются открытым способом из чугунных ВЧШГ труб $D_y100, 150, 200, 250$ мм, и D_y100 мм, на бетонном основании.

Сети, исключаемые из эксплуатации, подлежат демонтажу.

В здании предусматриваются самостоятельные самотечные системы хозяйственно-бытовой канализации от жилой и общественной части с подключением к самостоятельным проектируемым выпускам.

Сети канализации выполняются из чугунных безраструбных труб.

Общий расход хозяйственно-бытовых стоков – 499,125 м³/сут.

Дождевая канализация

Согласно техническим условиям ГУП «Мосводосток» на присоединение к городской системе водоотведения поверхностного стока от 12.10.2015 № 341/15(К) предусматривается устройство сети дождевой канализации $D_y200, 300, 400, 500$ мм с подключением в существующую камеру коллектора D_y2500 мм. Дождевые стоки с

кровли здания по самостоятельным выпускам $D_y100, 150, 200$ мм отводятся в проектируемую внутриплощадочную сеть.

Отвод стоков с покрытия стилобатной части комплекса осуществляется вертикальной планировкой и системой лотков, подключаемых через дождеприемные решетки к внутриплощадочной сети дождевой канализации.

Сети выполняются открытым способом из труб ВЧШГ $D_y100, 150, 200$ мм, полиэтиленовых двухслойных $D_y300, 400, 500$ мм труб.

Сети, исключаемые из эксплуатации, подлежат демонтажу.

Отвод дождевых и талых вод с кровли здания и автостоянки осуществляется через воронки системами внутреннего водостока в наружную сеть дождевой канализации.

Отвод аварийных вод с пола подвала, приточных венткамер, ЦТП, насосной предусмотрен в прямки, откуда с помощью дренажных погружных насосов отводятся в наружную сеть водостока.

Система внутреннего водостока монтируется из чугунных безраструбных и стальных электросварных труб.

Расход дождевых вод с кровли – 43,68 л/с.

Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети

Теплоснабжение

Подключение проектируемого корпуса к системе теплоснабжения выполняется на основании технических условий ОАО «МОЭК» от 27.03.2015 № Т-ТУ1-01-150312/5.

Реконструкция ЦТП 02-02-1207/016 по техническому заданию ОАО «МОЭК» от 27.10.2015 №Т-Т31-01-151026/0 предусматривается по отдельному проекту (п.3.1. задания на проектирование).

Центральный тепловой пункт (ЦТП) предусмотрен на минус 1-м этаже.

Основные показатели ЦТП:

отопление жилых помещений - 5,388 Гкал/час;

отопление нежилых помещений - 0,898 Гкал/час;

отопление автостоянки - 0,258 Гкал/час;

вентиляция нежилых помещений - 1,364 Гкал/час;

вентиляция автостоянки - 1,391 Гкал/час;

горячее водоснабжение - 2,353 Гкал/час.

Всего - 11,652 Гкал/час.

Параметры теплосети на вводе в ЦТП – 150/70°C.

Система отопления 3-х зонная присоединяется по независимой схеме, каждая зона через пластинчатые теплообменники с параметрами теплоносителя 80/60°C. Предусмотрено 100% резервирование теплообменников каждой зоны.

Системы вентиляции присоединяются по независимой схеме через отдельный пластинчатый теплообменник с параметрами теплоносителя 90/70°C.

Система горячего водоснабжения присоединяется по 3-х зонной двухступенчатой смешанной схеме с ограничением максимального расхода на вводе в ЦТП. Присоединение зон предусматривается через общую группу теплообменников, с последующей подачей воды в каждую из зон с помощью отдельной насосной станции. Предусмотрено 100% резервирование теплообменников каждой ступени.

Предусмотрено оборудование для регулирования параметров теплоносителя. Циркуляция воды в системах обеспечивается циркуляционными насосами (1 рабочий, 1 резервный). Для компенсации падения давления и температурного расширения в системах отопления каждой зоны и вентиляции предусмотрены установки поддержания давления. На тепловом вводе предусмотрен комплект приборов для учета тепловой энергии.

Отопление

Система отопления жилой части здания - трехзонная, посекционная двухтрубная, вертикальная, с нижней разводкой подающих и обратных магистралей под потолком минус 1-го этажа. Отдельные ветки систем отопления предусмотрены для жилой части, лестничных клеток, общественных помещений. Разводка трубопроводов в квартирах предусмотрена в конструкции пола в гофрированной трубе трубами из сшитого полиэтилена, схема лучевая. Места соединений безразъемные, выполненные методом холодной запрессовки. При присоединении поквартирной разводки к стоякам отопления в коллекторном шкафу устанавливается узел учета тепла. В качестве отопительных приборов приняты стальные радиаторы. Приборы оборудуются терморегуляторами, кроме приборов на лестничных клетках и технических помещений. Магистральные трубопроводы и стояки отопления выполняются из стальных труб.

Системы отопления помещений общественного назначения - двухтрубные, горизонтальные самостоятельные для каждой секции, с нижней разводкой подающих и обратных магистралей в техническом подполье, автономно от жилой части. В качестве отопительных приборов приняты стальные конвекторы. Регулирование теплоотдачи производится с помощью терморегуляторов. Магистральные трубопроводы и стояки отопления выполняются из стальных труб.

Отопление автостоянки предусматривается при помощи воздушно-отопительных агрегатов, расположенных в верхней зоне,

разводка трубопроводов верхняя. Сети систем отопления предусматриваются из стальных водогазопроводных труб.

Вентиляция и кондиционирование воздуха

Жилая часть здания

Приток в квартиры принят из расчета компенсации вытяжки: из кухонь $60 \text{ м}^3/\text{ч}$, из ванной и санузлов по $25 \text{ м}^3/\text{ч}$, но не менее 0,35 кратного воздухообмена жилых комнат. Приток естественный, через оконные клапаны. Вытяжка из санузлов и кухонь отдельными каналами с механическим побуждением. Для кухонь предусмотрено два канала (отдельный канал для местного отсоса). Вытяжной воздух через жалюзийную решетку попадает в канал-попутчик, на следующем этаже – в сборный канал. Вытяжные воздуховоды выполняются из оцинкованной стали и прокладываются скрыто в шахтах. Вытяжные вентиляторы расположены в шумоизолированных венткамерах на техническом этаже. Для помещения диспетчерской и ЦПУ предусмотрена самостоятельная система с резервным двигателем.

Нежилая часть здания

Вентиляция помещений стилобатной части принята приточно-вытяжная с механическим побуждением, обособленная от жилой части здания, через вентиляционные каналы, установленные вне жилых помещений. Воздухообмен в общественных, административных и офисных помещениях зданий определен из расчета по нормируемой кратности на 1 м^2 площади помещения, но не менее $60 \text{ м}^3/\text{ч}$ на человека. Предусмотрены отдельные приточные установки для магазинов, спортивного комплекса, обеденного зала кафе, горячего цеха, мойки автомобилей. Воздушно-тепловые завесы с водяным нагревом предусмотрены у входов в общественные помещения. Для электроцитовых предусмотрена естественная вентиляция. Вентиляционное оборудование устанавливается силами арендаторов, предусмотрен резерв электрической мощности.

Холодоснабжение

Для обеспечения температурного режима в помещениях диспетчерской и ЦПУ предусмотрено кондиционирование воздуха на базе сплит систем.

Расчетный расход холода на кондиционирование:

$$Q_{\text{хол}} = 7,1 \text{ кВт.}$$

Вентиляция автостоянки приточно-вытяжная механическая. Предусмотрены приточные и вытяжные установки, воздушно-тепловые завесы с водяным нагревом на въезде в автомойку. В каждом пожарном отсеке устанавливается по 2 вентсистемы на приток и вытяжку, что обеспечивает 50% резервирование воздухообмена.

Приточные и вытяжные установки размещены в отдельных изолированных венткамерах. Для помещения автомойки предусмотрены отдельные приточная и вытяжные установки.

Противопожарные мероприятия в системах отопления и вентиляции

Предусмотрен комплекс мероприятий для обеспечения эвакуации людей из здания при возникновении пожара, в том числе предусмотрено устройство приточно-вытяжных систем противодымной вентиляции. Вентиляционное оборудование размещено в изолированных помещениях венткамер. На воздуховодах систем вентиляции предусмотрены автоматические огнезадерживающие клапаны, воздуховоды изолируются огнезащитным покрытием. В случае возникновения пожара для предотвращения распространения дыма предусматривается автоматическое отключение всех систем приточно-вытяжной общеобменной вентиляции и автоматическое включение систем дымоудаления и дымозащиты.

Установленная мощность систем:

вентиляции нежилых помещений - 138,843 кВт;

вентиляции жилых помещений - 72,54 кВт;

дымозащиты нежилых помещений - 255,9 кВт;

дымозащиты жилых помещений 318,4 кВт.

Сети связи

Внутренние сети и системы связи: телефонизация, радиофикация, телевидение, структурированная кабельная система, локальная вычислительная сеть, охранная сигнализация, контроль и управление доступом, система охраны входов, видеонаблюдение, обеспечение доступа инвалидов, автоматическая система пожарной сигнализации, оповещение и управление эвакуацией в соответствии с заданием на разработку проектной документации и техническими условиями:

ОАО «Ростелеком» от 25.06.2015 № 383;

ФГУП «РСВО» от 08.04.2015 № 216;

ГКУ «Центр координации ГУ ИС» от 12.02.2015 №2659;

ГКУ «Центр координации ГУ ИС» от 12.02.2015 №2659-д.

Телефонизация. Распределительная сеть для обеспечения междугородней и городской телефонной связи от проектируемого оптического кабельного ввода с установкой VOIP-шлюза (поставляется оператором). Распределительная и абонентская сети, коммутационное оборудование предусмотрены в составе единой СКС здания.

Радиофикация. Сеть трехпрограммного вещания с напряжением 120/15В от проектируемого воздушного ввода с понижающими абонентскими трансформаторами на кровле секций здания, с монтажом коробок ответвительных и ограничительных в слаботочных шкафах, абонентских радиорозеток в квартирах и служебных помещениях, установкой систем этажного оповещения в экстренных случаях, прокладкой провода магистрального в межэтажных трубах вертикального стояка и абонентского провода до радиорозеток.

Телевидение. Сеть в составе распределительной и абонентской сетей от проектируемого оптического ввода с нижней разводкой, обеспечивающая прием и распределение не менее 50-ти аналоговых телевизионных программ в полосе частот 47-862 МГц с монтажом домовых усилителей, домовых разветвителей и абонентских ответвителей. С размещением усилительного ТВ оборудования и магистрального оптического оборудования в помещении кабельных сетей связи и слаботочных стояках, абонентских ответвителей в слаботочных отсеках этажных шкафов. С прокладкой телевизионных коаксиальных кабелей распределительных по лоткам и трубах вертикального стояка, абонентских до квартир и в опорный пункт по заявкам абонентов в электротехнических коробах.

Структурированная кабельная система (СКС). Предусматривается оборудование здания структурированной кабельной системой в соответствии с ГОСТ Р 53246-2008 для обеспечения физической среды передачи данных любого типа для существующих и перспективных информационных систем, и интеграции вычислительных систем и сетей связи. Система топологии «звезда» в составе оборудования телекоммуникационных кроссовых (ШТК) в помещении кабельных сетей связи каждого корпуса и вспомогательных телекоммуникационных шкафов на этажах (ШЭ) волоконно-оптических кабелей между ШТК и ШЭ, кабелей типа «витая пара» категории 5е, средства домового кабелепровода. Коммутационно-кроссовое оборудование и размещается в телекоммуникационных шкафах ШТК и ШЭ.

Локальная вычислительная сеть Службы безопасности. Локальная вычислительная сеть. Двухуровневая сеть типа «клиент/сервер» на базе технологий Fast и Gigabit Ethernet группы стандартов IEEE.802, с уровнями доступа/агрегации на базе активного сетевого оборудования. Сеть в составе сетевых коммутаторов уровня доступа и уровня агрегации и блоков бесперебойного электропитания.

Видеонаблюдение. Сеть на базе программно-технического комплекса с видеоконтролем периметра здания, определенных внутренних зон и помещений, въезды на автомобильную стоянку с функциями обнаружения движения, круглосуточного контроля в

полиэкранном режиме и круглосуточной видеозаписи с регистрацией времени, даты и номера видеокамеры, возможности оперативного просмотра на удаленном рабочем месте (УРМ) центрального поста охраны (пом.1-750) и без перерыва записи, архивированием видеоинформации. Центральное оборудование сети монтируется в помещении 062. Сеть в составе: АРМ, УРМ, мониторы, наружные и внутренние IP видеокамеры, сетевые видеорегистраторы, сетевые PoE-коммутаторы, кабели силовые, соединительные и сигнализации.

Охранная сигнализация. Сеть на базе адресно-аналогового оборудования на два рубежа охраны для обеспечения круглосуточной охраны входов в здание, выделенных помещений и инженерно-технических элементов здания по установленному проектом перечню от несанкционированного проникновения и доступа путем блокирования дверей, окон и объемов охраняемыми извещателями. С фиксацией факта и времени нарушения рубежа охраны и с ведением событийной базы данных, с передачей сигнала «Тревога» на центральное оборудование в помещении охраны, каждой секции. Сеть в составе: пульт контроля и управления, блоки индикации, контроллеры шлейфов, охранные извещатели магнитоконтактные, объемные и акустические, средства резервного электропитания и домового кабелепровода, кабели силовые, соединительные и сигнализации.

Контроль и управление доступом. На базе многоабонентного видеодомофонного оборудования с обеспечением:

- управления подъездными дверями с пульта охраны, и квартирных сигнальных устройств;

- двусторонней телефонной связи от подъездной панели вызова с квартирами и консьержем;

- контроля доступа в жилые секции и территорию подземного паркинга с применением электронных идентификаторов.

В составе системы: комплекты подъездного, этажного и квартирного оборудования.

Подземный паркинг. Система для организованного регулирования проезда автотранспорта на автостоянку посредством автономной системы управления открытием ворот, шлагбаумов, посредством дистанционно действующих электронных идентификаторов и из поста охраны.

Обеспечение доступа инвалидов ОДИ. С устройством:

- оповещателей синхронной (световой и звуковой) сигнализации в зонах и помещениях, посещаемых МГН, с присоединением к сети оповещения;

- средств двусторонней связи с диспетчером из замкнутых пространств (санузел, лифт).

Система двусторонней связи с диспетчером. В пожаробезопасных зонах для МГН предусмотрена установка переговорных устройств для организации двусторонней связи с помещением охраны. В состав системы входят: переговорные устройства, центральный блок, кабельные проводки в огнестойком исполнении с низким дымовыделением и низкой токсичностью

Автоматическая пожарная сигнализация. Сеть в жилой части, коммерческих помещениях и автостоянке на базе адресного оборудования для своевременного автоматического определения появления факторов пожара, заблокированная с системой водяного пожаротушения с передачей сигнала «Пожар» в помещение ЦПУСПЗ (корпус18) и на пульт «01» ЦУКС МЧС России по радиоканалу, управляющих сигналов в сеть автоматики и диспетчеризации инженерных систем, систему оповещения, пожаротушения и сети безопасности здания с реализацией режима автономного контроля и управления оборудованием систем противопожарной защиты в пожарном отсеке, с отдельным устройством пожарных и технологических шлейфов. Сеть в составе: АРМ, пульта контроля и управления, платы расширения, релейные модули, модули изоляции шлейфов, адресные пожарные извещатели точечные дымовые и ручные, средства резервного электропитания и домового кабелепровода, кабели силовые, соединительные и сигнализации, не распространяющие горение, с низким дымо- и газовыделением.

Система оповещения и управления эвакуацией. В общественной и жилой части объекта предусматривается многозоновая сеть речевого оповещения 3-го типа на базе речевого оборудования и светового оповещения в стоечном исполнении с автоматическим управлением от сети АПС и полуавтоматическим управлением из помещения ЦПУСПЗ (корпус18) составе: блоки функциональные, усилители, блок контроля линий оповещения, шкаф для оборудования, речевые оповещатели настенные и потолочные, средства резервного электропитания, кабели силовые, соединительные и сигнализации, не распространяющие горение..

Подземный паркинг. Предусматривается система речевого оповещения 4-го типа на базе оборудования в стоечном исполнении с монтажом центрального оборудования в помещении охраны на 1-м этаже с автоматическим управлением от сети АПС, с организацией системы обратной связи из зон оповещения с помещением охраны. Сеть в составе: блоки функциональные (приборы управления), усилители, шкаф для оборудования, речевые оповещатели настенные и потолочные, переговорные устройства, средства резервного электропитания, кабели силовые, соединительные и сигнализации в огнестойком исполнении, не распространяющие горение.

Наружные сети связи: мультисервисная сеть (телефонизация, телевидение, сеть передачи данных), радиофикация, внутриквартальные технологические системы связи в соответствии с заданием на разработку проектной документации:

ОАО «Ростелеком» от 25.06.2015 № 383;

ФГУП «РСВО» от 08.04.2015 № 216;

ГКУ «Центр координации ГУ ИС» от 12.02.2015 № 2659;

ГКУ «Центр координации ГУ ИС» от 12.02.2015 № 2659-д.

Мультисервисная сеть. Мероприятия по проектированию магистральной сети осуществляет ОАО «Ростелеком». Предусмотрен монтаж 2-х отверстной кабельной канализации от дома 39, к.1 по ул. Фестивальная до проектируемого корпуса 19 (59,4 м) с устройством кабельных колодцев типа ККС-3 (3шт.) и монтаж 2-х отверстной кабельной канализации от дома 41, к.3 по ул. Фестивальная до проектируемого корпуса 17 (116,1 м) с устройством кабельных колодцев типа ККС-2 (1 шт.), ККС-3 (5 шт.).

Радиофикация. Согласно техническим условиям ФГУП «РСВО» строительство радиотрансляционной линии 120 В от существующей радиостойки на кровле дома 39, корп.1 по Фестивальной улице к проектируемому корпусу 19, от корпуса 19 на корпус 18 и от корпуса 18 на корпус 17 с производством работ: прокладка провода 2БСМ-1-3 (500 м), монтаж радиостойки РС-1 (9 шт.).

Внутриквартальные технологические системы связи. Согласно техническим условиям ГКУ «Центр координации ГУ ИС» подключение проектируемых корпусов предусматривается в проектируемой 2-х отверстной кабельной канализации (110,4 м) с монтажом кабельных колодцев типа ККС-2 (2шт.) и ККС-3 (шт.) и прокладкой 16-ти волоконного оптического кабеля (300,0 м) от существующей оптической муфты в доме 41, к.4 по ул. Фестивальная до шкафа ВТСС проектируемого здания корпуса 17 с монтажом активного сетевого и кроссового оптического оборудования. Прокладка 16ВОК (310 м.) между корпусами 17, 18 и 19 предусматривается в помещении общего стилобата по проектируемым лоткам с монтажом активного сетевого и кроссового оптического оборудования.

Автоматизация и диспетчеризация

Предусмотрена автоматизация и диспетчеризация следующих инженерных систем корпусов 17, 18, 19:

вентиляции, воздушно-тепловых завес, воздушного отопления автостоянки;

отопления, теплоснабжения и горячего водоснабжения (ЦТП);

хозяйственно-питьевого водоснабжения;

отвода условно чистых вод;
 учета потребляемых энергоресурсов;
 контроля СО в закрытой автостоянке;
 вертикального транспорта;
 активной противопожарной защиты (система противодымной защиты, подача сигнала на отключение системы общеобменной вентиляции и на управление вертикальным транспортом, системы автоматического спринклерного пожаротушения с дренчерными завесами и пожарными кранами подземной автостоянки и надземной части здания, система автоматического порошкового пожаротушения).

Автоматизированная система управления 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. АРМ диспетчера расположен на 2 этаже корпуса 18.

Центральное оборудование системы диспетчеризации лифтов размещается в помещении диспетчерской.

Автоматизация инженерного оборудования ЦТП выполнена на базе микропроцессорных устройств с передачей в диспетчерский пункт всей необходимой информации. Предусмотрены узлы учета тепла и расхода теплоносителя на вводе в ЦТП и на вторичных контурах.

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

Автоматизация и диспетчеризация систем автоматического спринклерного пожаротушения и противопожарного водоснабжения выполнена на средствах автоматизации системы водяного пожаротушения, интегрированных с системой пожарной сигнализации. Предусмотрена сигнализация о срабатывании установок с указанием адреса места возгорания от сигнализаторов потока жидкости в систему пожарной сигнализации.

Автоматизация системы порошкового пожаротушения выполнена на модульных установках. Сигнал о пожаре формируется от дымовых пожарных извещателей, установленных в защищаемых помещениях, и передается в систему пожарной сигнализации здания.

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 и подпора воздуха;

автоматическое включение насосов внутреннего пожаротушения;

автоматическое включение дренчерных завес в автостоянке;

автоматическое включение воздушных завес приточной противодымной вентиляции;

перемещение лифтов на первый этаж.

Групповая кабельная разводка сетей автоматизации и диспетчеризации при открытом способе прокладки в местах присутствия людей осуществляется медными кабелями и проводами, не распространяющими горение и не выделяющими коррозионно-активных газообразных продуктов при горении и тлении; для систем противопожарной защиты разводка осуществляется огнестойкими кабелями.

Структурированная система мониторинга и управления инженерными системами зданий и сооружений (СМИС)

Комплекс средств автоматизации СМИС включает систему сбора данных и передачи сообщений (ССП СМИС), систему управления в кризисных ситуациях (СУКС) и систему мониторинга инженерных (несущих) конструкций, опасных природных процессов и явлений (СМИК).

ССП СМИ состоит из сервера СМИС; сервера интеграции СМИС; АРМа СМИС; комплекса средств связи СМИС с ЕСОДУ г.Москвы; оборудования автоматической передачи SMS-сообщений; контроллера ввода-вывода; модуля ввода-вывода; сетевого оборудования.

СУКС состоит из: программируемого ретранслятора; дуплексера; антенно-фидерных устройств; источников бесперебойного питания; кабельной сети электроснабжения.

СМИК состоит из: серверов СМИК; АРМа СМИК; сети сбора и передачи информации.

Шкаф с серверным и коммутационным оборудованием СМИС, АРМ СМИС, активное оборудование СУКС расположены в помещении диспетчерской (пом. 016 на 2 этаже корпуса 18). Для реализации функций СМИС в проектной документации применено специальное программное обеспечение «Студия ДИАР. Мониторинг».

Получатели информации СМИС:

диспетчерская служба (на АРМ СМИС);

специалисты службы эксплуатации объекта (SMS - сообщения);

ЕСОДУ г. Москвы.

Технологические решения

Помещения общественного назначения

Технологическая часть проектной документации предусматривает размещение помещений общественного назначения в жилых корпусах 17, 18, 19.

В стилобатной части на 1-ом этаже предусмотрены три магазина непродовольственных товаров, спортивно-оздоровительный комплекс с парикмахерской, кафе на 200 посадочных мест, супермаркет, автомойка на 2 поста с въездом с улицы.

На 2-ом этаже - общественные и офисные помещения, сдаваемые в аренду, помещения эксплуатационной службы здания.

Входы в жилую часть здания и офисы изолированы друг от друга.

Магазины непродовольственных товаров

Магазины запроектированы с подсобными и служебно-бытовыми помещениями.

Торговые залы площадью 584,7 м², 650,66 м², 653,88 м².

Тип обслуживания посетителей – самообслуживание с оплатой через кассовые терминалы.

Режим работы:

Число рабочих смен в сутки – 2.

Явочная численность сотрудников - 19 чел. (каждый).

Ориентировочный ассортимент товаров.

магазин № 1: товары для дома, бытовая техника, парфюмерия, сопутствующие товары;

магазин № 2: товары для женщин (верхняя одежда, обувь, белье), бытовая техника, сопутствующие товары;

магазин № 3: товары для дома, бытовая техника, парфюмерия, сопутствующие товары.

Продуктовый магазин

Продуктовый магазин с универсальным ассортиментом продовольственных товаров.

Торговый зал площадью 713,0 м².

Тип обслуживания посетителей – самообслуживание с оплатой в едином централизованном узле расчета.

Режим работы:

Число рабочих смен в сутки – 2.

Явочная численность работающих, чел. – 30.

Автомойка

Автомойка на 2 поста предназначена для мойки и уборки салона легковых автомобилей ручными моечными установками.

Пропускная способность постов – 48 авт./сутки.

Число рабочих смен в сутки – 2.

Явочная численность работающих, чел. – 7

Кафе на 200 посадочных мест с необходимым набором помещений.

Метод обслуживания кафе – через раздаточную без официантов с использованием многоразовой посуды.

Предприятие работает на полуфабрикатах высокой степени готовности.

Количество реализуемых блюд в сутки – 7920.

Ассортиментный перечень блюд – европейская кухня.

Режим работы:

Число рабочих смен в сутки – 2.

Явочная численность сотрудников, чел. - 26.

Спортивно-оздоровительный комплекс с парикмахерской с необходимым набором помещений:

зал для занятий аэробикой на 15 человек;

тренажерный зал на 15 человек;

две сауны;

два солярия;

медицинский кабинет;

парикмахерская на 14 рабочих мест;

косметологический кабинет на одно рабочее место;

постирочная на 50 кг белья в смену;

Режим работы:

Число рабочих смен в сутки – 2.

Явочная численность сотрудников, чел. - 37.

Офисы

Офисы расположены в корпусах 17, 18, 19 (28 помещений) с помещениями управляющей компании.

Проектируемые помещения предназначены для сдачи в аренду под офисы коммерческих и некоммерческих организаций. В составе офисов предусмотрены рабочие комнаты, помещения уборочного инвентаря, санузлы.

Режим работы:

Число рабочих смен в сутки – 1.

Количество сотрудников – 334 человек.

Автостоянка

Автостоянка на 769 машиномест манежного хранения. Автостоянка встроено-пристроенная, закрытая, отапливаемая, размещается на двух этажах стилобатной части (на 1-ом этаже - надземная автостоянка, на 276 машиномест, на минус 1 этаже - подземная автостоянка – на 493 машиноместа).

Автостоянка предназначена для постоянного размещения автомобилей жителей и посетителей комплекса. На автостоянке размещаются автомобили, работающие только на бензине или дизельном топливе.

На каждый этаж автостоянки организованы отдельные въезды и выезды, располагающиеся в противоположных концах автостоянки. Для въезда и выезда на 1-й этаж (надземная автостоянка) предусмотрен один въезд и один выезд, въезд и выезд осуществляется непосредственно с планировочной отметки земли. Для въезда и выезда автомобилей с планировочной отметки земли на минус 1-й этаж (подземная автостоянка) предусмотрены две однопутных, прямолинейных, встроенных, закрытых, изолированных, отапливаемых ramпы. Уклоны ramп – 13%, - 18% -13% с шириной проезжих частей ramпы 5,25-5,4 м с устройством с обеих сторон проезжих частей ramп колесоотбойных устройств шириной 0,3 м и высотой 0,1 м.

Контроль въезда и выезда осуществляется при помощи видеонаблюдения из помещения охраны (КПП), размещаемого непосредственно у въезда на автостоянки. Въезд и выезд оборудованы шлагбаумами и подъемными утепленными секционными воротами.

Для хранения уборочной техники (инвентаря) на каждом этаже автостоянки предусмотрено помещение уборочного инвентаря.

Режим работы: 365 раб. дней в 3 смены по 8 часов. Численность работающих – 12 чел. в т.ч. в наибольшую смену – 4 чел.

Показатели: Вместимость 769 машиномест. На автостоянке располагаются только автомобили среднего (габариты до 4300x1700x1500h мм) класса, и автомобили малого (габариты до 3700x1600x1500h мм) класса.

В общей вместимости автостоянки предусмотрено 24 машиноместа размером 3,6x6,0 м для инвалидов, пользующихся креслами-колясками.

Площадь: общая помещений автостоянки – 27284,5 м², удельная на 1 м/место – 35,5 м².

Системы комплексной безопасности и антитеррористической защищенности

Основные проектные решения по обеспечению комплексной безопасности и антитеррористической защиты

Комплексное обеспечение безопасности и антитеррористической защиты объекта достигается выполнением мероприятий организационно-правового и инженерно-технического характера.

Все помещения магазинов, кафе, спортивно-оздоровительного комплекса, продуктового супермаркета оснащены системой охранной сигнализации.

Входы в магазины, кафе, спортивно-оздоровительный комплекс, продуктовый супермаркет, на парковку автомобилей и в жилье оборудованы постами охраны. На входах поставлены арочные металлодетекторы. Посты охраны укомплектованы детекторами паров взрывчатых веществ, ручными металлодетекторами и АРМами охранника.

В жилом корпусе 18 запроектирован централизованный пункт видеонаблюдения и контроля за территорией объекта, оснащенный компьютером с мониторами.

При въезде автомобилей на парковку на посту охраны осуществляется визуальный контроль и контроль с помощью детектора паров взрывчатых веществ, ручного металлодетектора.

3.2.2.5. Проект организации строительства

В проекте организации строительства представлены основные решения по продолжительности и последовательности строительства, показатели потребности в трудовых кадрах и механизмах, мероприятия по охране труда, технике безопасности, пожарной безопасности, условия сохранения окружающей среды.

В подготовительный период выполняется устройство временного ограждения строительной площадки и временных проездов, размещение временных зданий и сооружений, обеспечение средствами пожаротушения, временного освещения, площадок складирования, пункта мойки колес автотранспорта, устройство геодезической разбивочной основы.

В основной период выполняются земляные работы, устройство ограждения котлована, возведение конструкций подземной и надземной частей зданий, прокладка сетей инженерно-технического обеспечения, отделочные работы, благоустройство территории.

Ограждение котлована принято из стальных труб диаметром 426x10 мм переменной длины и шага, погружаемых буровым способом.

Разработка котлована выполняется экскаватором с ковшом «обратная лопата» емкостью 1,0 м³ с последовательным устройством грунтового пандуса для въезда-выезда, обвязочного пояса из двутавров 40Б2, подкосов и угловых раскосов из стальных труб диаметром 426x10 мм монтируемых с переменным шагом (3920-5700 мм), забирки из досок, из стального листа в местах проявления грунтовых вод. По окончании работ «0» цикла элементы крепления котлована извлекаются.

Работы в котловане ведутся под защитой системы строительного водопонижения легкими иглофильтрами установками УВВЗ-6КМ (продолжительность эксплуатации установок 8 месяцев).

Возведение конструкций зданий выполняется с помощью 3-х башенных кранов с длиной стрелы 50,0 м грузоподъемностью 6,6 т (продолжительность эксплуатации 18,5 месяцев) и автомобильного крана грузоподъемностью 25 т.

Доставка бетона для монолитных конструкций на стройплощадку осуществляется автобетоносмесителями, подача в зону работ – автобетононасосом и кранами с бадьей.

Обратная засыпка пазух котлована выполняется бульдозером с послойным уплотнением грунта пневматическими трамбовками.

По окончании строительного-монтажных работ предусмотрен комплекс работ по благоустройству территории.

Предусмотрен мониторинг существующих коммуникаций, попадающих в зону влияния строительства (программа ООО «КТЖБ НИИЖБ СК»).

Потребность строительства в электроэнергии составляет 533,13 кВт.

Продолжительность строительства определена 36,5 месяцев в соответствии с показателями СНиП 1.04.03-85* (в том числе подготовительный период 1,0 месяц).

Сети инженерно-технического обеспечения

Проект организации строительства отражает основные решения по продолжительности строительства инженерных коммуникаций, а также способы работ и показатели потребности в трудовых кадрах и механизмах.

В подготовительный период выполняется: устройство временного ограждения строительной площадки последовательно в каждой зоне производства работ, устройство площадок для временного складирования материалов и конструкций, сетей электро- и водоснабжения, обеспечение строительной площадки противопожарным инвентарем, средствами связи и сигнализации.

В основной период работы по прокладке водопровода, бытовой и ливневой канализации, кабелей электроснабжения, кабелей и опор наружного освещения, телефонной канализации выполняются открытым способом.

Разработка грунта при устройстве траншей и котлованов осуществляется механизмами с применением ручного труда для доработки в днище траншей и в охранных зонах инженерных коммуникаций. Механизированная разработка грунта выполняется экскаватором с рабочим оборудованием типа «обратная лопата».

Проектом предусмотрена разработка траншей глубиной до 3,0 м в инвентарных деревянных креплениях, более 3,0 м в креплениях стальными трубами диаметром 219x8 мм, с поясами из двутавровых балок, распорками из стальных труб диаметром 219x8 мм и деревянной затяжки. Элементы ограждения стен траншей извлекаются при окончании работ.

Обратная засыпка траншей и котлованов на всю глубину под существующими или проектируемыми асфальтобетонными покрытиями выполняется песком, вне проезжей части - грунтом, не содержащим строительного мусора.

Способы строительства приняты с учетом максимально возможного сохранения существующих инженерных коммуникаций, зеленых насаждений, комфортности и безопасности пребывания людей в непосредственной близости от стройплощадок.

Продолжительность строительства определена в соответствии с МРР-3.2.81-12 и составляет 5,6 месяца.

Потребность строительства в электроэнергии составляет 34,0 кВт, обеспечение электроэнергией выполняется по временной схеме от существующих электросетей.

В текстовой части отражены мероприятия по охране труда, технике безопасности, пожарной безопасности и сохранения окружающей среды.

3.2.2.6. Перечень мероприятий по охране окружающей среды

Мероприятия по охране атмосферного воздуха

Источниками выбросов вредных веществ в атмосферу на период проведения строительных работ являются двигатели строительной техники (предполагается использование не более 3-х одновременно).

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

В период эксплуатации источниками выбросов загрязняющих веществ являются автомобили, размещаемые в подземной и наземной автостоянке, автомойка на 4 поста, открытые стоянки на прилегающей территории, зоны загрузки товаров, вывоз ТБО, приготовление пищи в кафе. В атмосферу будут поступать загрязняющие вещества 11-ти наименований общим количеством 13,404 т/год (максимально-разовый выброс 2,187 г/сек).

В соответствии с проведенным анализом на территории объекта и прилегающей территории концентрации загрязняющих веществ не превысят нормативных значений по всем веществам.

Воздействие на состояние атмосферного воздуха допустимо.

Мероприятия по обращению с опасными отходами

Отходы сноса жилых домов учтены в технологических регламентах процесса обращения с отходами строительства и сноса (от 04.02.2015 № 031/02/15 - № 034/02/15). Общий объем отходов 17-ти наименований составляет 44811,27 т.

Строительные отходы 38-ми наименований общим объемом 1939,289 т учтены в подразделе «Контроль за отходами». Разработаны мероприятия по рациональному обращению с отходами строительства и сноса.

В процессе эксплуатации будут образовываться отходы 19-ти наименований в объеме 1332,886 т/год, из них 1-го класса опасности – 0,307 т/год. Предельное количество отходов проектируемого объекта составляет 3,6 т.

На территории объекта планируется организовать 8 площадок временного накопления отходов (закрытые и открытые).

При соблюдении предусмотренных проектом правил и требований обращения с отходами, в том числе надзора за их складированием и вывозом проектируемый объект не вызовет отрицательное воздействие на окружающую природную среду.

Мероприятия по охране водных ресурсов

На строительной площадке предусматривается мойка колес с оборотной системой водоснабжения и очистными сооружениями.

Предусматривается подключение объекта на проектируемой территории к городским сетям водопровода и канализации на основании технических условий АО «Мосводоканал».

Организация современной системы водоснабжения и канализования исключает прямое воздействие на водные объекты, как в части забора воды, так и в части отведения сточных вод.

Система хозяйственно-питьевого водоснабжения и хозяйственно-бытового водоотведения исключает прямое воздействие на водные объекты, реализация проектных решений не приведет к сверхнормативному влиянию на водные объекты.

Поверхностный сток не содержит специфических токсичных загрязнителей.

Порядок обращения с грунтами на площадке проведения земляных работ

Почвы и грунты в соответствующих слоях предусматривается использовать в соответствии с СанПиН 2.1.7.1287-03 «Санитарно-эпидемиологические требования к качеству почвы».

Мероприятия по охране объектов растительного мира

В зоне производства работ произрастают 924 деревьев и 227 кустарников. Из них вырубается 892 дерева и 198 кустарников, сохраняются 29 деревьев и 2 кустарника, пересаживаются 3 дерева и 27 кустарников.

Проектом благоустройства в части озеленения предусмотрено: на стилобате - посадка 1030 кустарников, устройство 238 м² цветников и газонов 4789 м² газона; установка 50 деревьев в кадках; по грунту – посадка 16 деревьев, устройство 1270 м² газона, 1700 м² газона по укрепленному откосу и 195 м² цветников.

Представлен проект пересадки.

Зона работ прокладываемых инженерных коммуникаций до точек подключения к существующим сетям инженерного обеспечения затрагивает территорию Природного комплекса.

В зоне работ произрастают 212 деревьев и 152 кустарника. Из них вырубается 51 дерево и 46 кустарников, пересаживаются 17 деревьев и 49 кустарников, сохраняются 144 дерева и 57 кустарников.

Проектом благоустройства и озеленения на инженерные коммуникации до точек подключения к существующим сетям инженерного обеспечения предусмотрена посадка 51 дерева и 48 кустарников (в том числе 5 деревьев в зоне производства работ), восстановление травяного покрова. Представлен проект пересадки.

Оценка документации на соответствие санитарно-эпидемиологическим правилам и нормам

Планировка прилегающей придомовой территории соответствует гигиеническим требованиям.

Согласно представленным расчетам уровней загрязнения атмосферного воздуха и физического воздействия в границы расчетной санитарно-защитной зоны от мойки автомобилей нормируемая территория и застройка не попадают.

Объемно-планировочные решения проектируемого жилого комплекса с первым и вторым нежилыми этажами и подземной автостоянкой, а также набор, площади и внутренняя планировка офисов и жилых помещений соответствуют гигиеническим требованиям.

Проектируемые магазины по торговле продовольственными и промышленными товарами по составу и набору помещений соответствуют гигиеническим требованиям.

Планировка предприятия питания предусматривает последовательность технологических процессов, исключая встречные потоки полуфабрикатов и готовой продукции,

использованной и чистой посуды, а также встречного движения посетителей и персонала.

Проектируемый жилой комплекс оснащен необходимыми для эксплуатации инженерными системами.

Проектной документацией предусмотрены мероприятия по дератизационной защите проектируемого жилого комплекса.

Согласно представленной проектной документации и расчётов, выполненных ООО «Партнер-Эко», параметры светового и инсоляционного режимов в помещениях проектируемого жилого комплекса и в помещениях зданий существующей застройки, а также на прилегающей территории будут соответствовать требованиям СанПиН 2.2.1/2.1.1.1076-01 и СанПиН 2.2.1/2.1.1.1278-03.

Согласно представленным расчетам, выполненным ООО «АНТИКА ПЛЮС», шум от автотранспорта и инженерного оборудования не превысит допустимые нормы в помещениях проектируемого жилого комплекса и на прилегающей территории при обязательном выполнении предложенных проектной документацией шумозащитных мероприятий (двухкамерные стеклопакеты с вентиляционными клапанами проветривания со звукоизоляцией не менее 23 дБА в режиме проветривания, установка шумоглушителей на приточные и вытяжные вентиляционные системы и др.).

Предусмотрены организационные и технические мероприятия по ограничению влияния шума от работы строительной техники на прилегающую к стройплощадке территорию (дневной режим работы, разделение по времени работы шумных механизмов, шумозащитные экраны вокруг стационарных источников шума и др.).

3.2.2.7. Перечень мероприятий по обеспечению пожарной безопасности

Проектируемый объект I степени огнестойкости, С0 класса конструктивной пожарной опасности. Конструкции наружных стен здания и сооружений с внешней стороны запроектированы класса пожарной опасности - К0.

Высота здания от уровня проезда для пожарной техники до низа окна верхнего этажа не более 116,9 м.

Класс функциональной пожарной опасности: Ф 1.3 – жилые корпуса, Ф 3.1 – предприятия торговли, Ф3.2 – предприятия общественного питания, Ф 3.6 – ФОК, Ф 4.3 – офисы, Ф5.2 – встроена автостоянка.

На проектируемый объект капитального строительства представлены специальные технические условия на проектирование противопожарной защиты (далее – СТУ) в связи с отсутствием нормативных требований по пожарной безопасности для:

жилых зданий высотой более 75 м;
внутреннего противопожарного водопровода в жилом здании с количеством этажей более 26;

подземных и наземных автостоянок с площадью этажа в границах пожарного отсека более 3000 м²;

жилых зданий высотой более 28 м без устройства лестничных клеток типа Н1;

помещений, расположенных на этажах автостоянки, не предназначенных для ее обслуживания;

общих лестничных клеток для эвакуации людей из смежных пожарных отсеков автостоянки, а также эвакуационных путей через смежные пожарные отсеки автостоянки;

единых выбросных воздухопроводов для систем дымоудаления, обслуживающих разные пожарные отсеки автостоянки;

расстояний от машиномест до эвакуационных выходов более 40 м, при расположении машиноместа между эвакуационными выходами, и более 20 м, при расположении в тупиковой части;

проездов для пожарных автомобилей на расстоянии от внутреннего края проезда до стен зданий более или менее нормативных, согласно СП 4.13130.2013.

Компенсирющие мероприятия, предусмотренные СТУ и реализованные в проектной документации:

двери незадымляемых лестничных клеток типа НЗ надземной части здания и общих для смежных пожарных отсеков предусмотрены противопожарными 1 типа с пределом огнестойкости не менее EI 60 (EIWS60);

между 17 и 18 этажами запроектировано противопожарное перекрытие с пределом огнестойкости не менее REI 180;

глухой участок (междуэтажный пояс) между 17 и 18 этажами предусмотрен с пределом огнестойкости не менее EI 180;

предусмотрено деление подземного и надземного уровней встроенной автостоянки на пожарные отсеки с площадью этажа в границах противопожарных стен 1 типа не более 6000 м² и деление пожарных отсеков подземного и надземного уровней встроенной автостоянки на секции площадью не более 3000 м² противопожарными перегородками с пределом огнестойкости не менее EI 60 с противопожарными дверями (воротами с калиткой) 2 типа;

устройство единых выбросных воздухопроводов для систем дымоудаления, обслуживающих разные пожарные отсеки, предусмотрено с учетом установки противопожарных клапанов на воздухопроводах различных систем дымоудаления, подходящих к выбросному каналу с пределом огнестойкости не менее EI 180.

Представлены:

письмо Департамента надзорной деятельности и профилактической работы МЧС России от 16.04.2015 № 19-2-2-1506 по результатам рассмотрения СТУ;

письмо Комитета города Москвы по ценовой политике в строительстве и государственной экспертизе проектов от 31.11.2015 № МКЭ-30-445/5-1;

отчет о предварительном планировании действий пожарных подразделений по тушению пожаров и проведению аварийно-спасательных работ (раздел «Расстановка пожарных подъемных механизмов»), согласованный письмом ФКУ «ЦУКС ГУ МЧС России по г. Москве» от 08.06.2015 № 1373/9-7;

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

Расстояния между ограждающими конструкциями проектируемого объекта, сооружениями РТП с ТП, ДЭС и ТП, а также от ограждающих конструкций проектируемого объекта, сооружений РТП с ТП, ДЭС и ТП до ограждающих конструкций существующих зданий и границ открытых организованных автостоянок, предусмотрены в соответствии с требованиями п.4.3, п.6.1.2, п.6.11.2 СП 4.13130.2013.

Расстояния от переключаемых инженерных коммуникаций до фундаментов зданий и сооружений, а также иных подземных инженерных коммуникаций предусмотрены в соответствии с требованиями п.12.35, п.12.36 СП 42.13330.2011.

В уровне земли, на расстоянии - не далее 500 м от проектируемого объекта, предусмотрено размещение площадки для опускания транспортно-спасательной кабины пожарного вертолета.

Сооружения РТП с ТП, ДЭС и ТП запроектированы III степени огнестойкости, С0 класса конструктивной пожарной опасности, Ф 5.1 класса функциональной пожарной опасности, категории В по взрывопожарной и пожарной опасности. Предусмотрена огнезащита несущих металлоконструкций до предела огнестойкости не менее R 45. Сооружения РТП с ТП, ДЭС и ТП защищаются автоматической пожарной сигнализацией и системой оповещения людей о пожаре 1 типа с выводом сигнала о срабатывании СПЗ на пожарный пост с круглосуточным дежурством персонала. РТП с ТП запроектированы одним сооружением с разделением помещений противопожарной перегородкой 1 типа;

ДЭС запроектировано со встроенным топливным баком объемом - не более 1 м³ с дозаправкой его обслуживающим

персоналом вручную из герметичных небьющихся емкостей объемом не более 20 л.

Объект разделен противопожарными стенами и перекрытиями 1 типа на 20 пожарных отсеков:

ПО1 - ПО3 - встроенная одноуровневая подземная автостоянка;

ПО4 – помещение ЦТП, водомерного узла с насосами в уровне 1-го подземного этажа с площадью этажа в границах пожарного отсека - не более 245,1 м²;

ПО5 - ПО7 - встроенная одноуровневая надземная автостоянка;

ПО8 – встроенная на 1-м надземном этаже автомойка с площадью этажа в границах пожарного отсека - не более 250,69 м²;

ПО9 - ПО14 - встроенные в уровне 1-го надземного этажа нежилые помещения общественного назначения с площадью этажа в границах пожарного отсека - не более 2500 м²;

ПО15 - ПО20 - встроенные в уровне 2-го надземного этажа нежилые помещения общественного назначения и жилая часть с площадью этажа в границах пожарного отсека - не более 2500 м².

Выделение помещений, расположенных на этажах автостоянки и не предназначенных для ее обслуживания, от помещений для хранения автотранспорта запроектировано противопожарными стенами 1 типа с заполнением проемов противопожарными дверями 1 типа с дренчерной завесой над проемом или тамбур-шлюзом с подпором воздуха при пожаре с дренчерной завесой над проемом.

Встроенные в уровне 2-го надземного этажа нежилые помещения отделяются от жилой части глухими противопожарными перегородками 1 типа.

Стены и перегородки, отделяющие внеквартирные коридоры от помещений, предусмотрены с пределом огнестойкости не менее R(EI) 45, межквартирные ненесущие стены и перегородки - с пределом огнестойкости не менее EI 30, класса пожарной опасности K0.

Окна (двери) в наружных стенах, размещенные под углом менее 135 град. на расстоянии менее 4 м друг от друга, в местах примыкания к ограждающим конструкциям здания противопожарных стен (перегородок) 1 типа, предусмотрены противопожарными 1 типа (2 типа - при примыкании противопожарных перегородок).

Наружные стены лестничных клеток, размещенные под углом менее 135 град. к ограждающим конструкциям здания (в границах одного пожарного отсека), запроектированы с пределом огнестойкости не менее EI 180 с устройством окон (дверей) лестничных клеток на расстоянии менее 4 м от окон (дверей) помещений противопожарными 2 типа.

Предел огнестойкости участков наружных стен (междуэтажных поясов) высотой не менее 1,2 м в местах примыкания перекрытий предусмотрен не менее предела огнестойкости перекрытий.

В целях ограничения распространения пожара, расстояние от проемов в ограждающих конструкциях встроенной автостоянки до низа вышележащих оконных проемов запроектировано не менее 4 м.

Покрытие стилобата, на расстоянии не менее 4 м от мест примыкания к наружным стенам жилой части с окнами с ненормируемым пределом огнестойкости, запроектировано с пределом огнестойкости не менее REI 180.

Технические и складские помещения категорий В1-В3 по взрывопожарной и пожарной опасности, электрощитовые и венткамеры выделены противопожарными перегородками 1 типа с противопожарными дверями 2 типа. Блок помещений производственно-складского назначения предприятий общественного питания выделяется противопожарными преградами в соответствии с требованиями п.5.5.2 СП 4.13130.2013.

Встраивание в жилую часть в уровне 2-го этажа помещений общественного назначения предусмотрено с учетом требований п.4.10 СП 54.13330.2011, п.5.2.8 СП 4.13130.2013.

Технологические лестницы, лестничные клетки подземной и надземной частей объекта отделяются друг от друга глухими строительными конструкциями с пределом огнестойкости не менее REI 180.

Перед лифтами, в подземном и надземном уровнях автостоянки, запроектированы двойные тамбур-шлюзы с подпором воздуха при пожаре.

Эвакуация людей при пожаре с подземного уровня встроенной автостоянки предусмотрена по обособленным от надземной части незадымляемым лестничным клеткам типа НЗ и обычным лестничным клеткам с шириной лестничных маршей не менее 1 м и уклоном не более 1:1. Эвакуация людей при пожаре с надземного уровня встроенной автостоянки предусмотрена через эвакуационные выходы непосредственно наружу (на эксплуатируемое покрытие стилобата). Уклон пандусов на путях эвакуации предусмотрен не более 1:6.

Эвакуация людей при пожаре из нежилых помещений общественного назначения, размещенных на 1-м и 2-м этажах, предусмотрена через эвакуационные выходы непосредственно наружу.

Эвакуация людей при пожаре с этажей жилой части предусмотрена по незадымляемым лестничным клеткам типа НЗ с противопожарными дверями 1 типа в дымо- газонепроницаемом

исполнении, с шириной лестничных маршей не менее 1,05 м и уклоном не более 1:75.

Покрытия (перекрытия) лестничных клеток со стенами, не возвышающимися над кровлей, запроектированы с пределом огнестойкости не менее REI 180. Между маршами и поручнями лестниц предусмотрен зазор шириной не менее 75 мм в свету.

Предусмотрено естественное освещение эвакуационных лестничных клеток наземной части через проемы площадью не менее 1,2 м² в наружных стенах на каждом этаже. Расстояние от окон лестничных клеток до окон помещений - не менее 1,2 м. На кровле запроектированы проходы от технических помещений к незадымляемым лестничным клеткам в соответствии с требованиями п.4.3.5 СП 1.13130.2009.

Пожарная опасность материалов покрытия полов, стен и потолков на путях эвакуации и в зальных помещениях запроектирована в соответствии с требованиями ст.134 табл.28, табл.29 Федерального закона от 22.07.2008 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» (далее - № 123-ФЗ). Покрытие полов во встроенной автостоянке предусмотрено группы распространения пламени не выше РП1. Перед пандусами в местах обособленных выездов (въездов) для подземного и надземного уровней автостоянки предусмотрены мероприятия по предотвращению растекания топлива.

Во встроенной автостоянке запроектированы технологические лестницы, сообщающие подземный и надземный уровни с устройством выхода непосредственно наружу в уровне стилобата. Технологические лестницы запроектированы с внутренними стенами с пределом огнестойкости не менее REI 180, с устройством на входе на подземном и надземном уровнях тамбур-шлюзов с подпором воздуха при пожаре.

Во встроенных нежилых помещениях общественного назначения запроектированы технологические лестницы с внутренними стенами с пределом огнестойкости не менее REI 180, сообщающие 1-й и 2-й надземные этажи.

Для обеспечения доступа с уровня земли на покрытие стилобата запроектированы наружные технологические лестницы.

Технологические лестницы не учитываются в расчете путей эвакуации.

Предусмотрен безбарьерный доступ маломобильных групп населения (далее – МГН) на первый надземный уровень встроенной автостоянки и на этажи со встроенными нежилыми помещениями общественного назначения и жилой части объекта капитального строительства.

Эвакуация МГН из помещений общественного назначения в уровне 1-го и 2-го этажей предусмотрена через эвакуационные выходы непосредственно наружу. Эвакуация МГН с первого надземного уровня встроенной автостоянки и этажей выше первого надземного жилой части предусмотрена в пожаробезопасные зоны (холлы лифтов для перевозки пожарных подразделений) выделенные противопожарными стенами и перекрытиями с пределом огнестойкости не менее REI 60 с противопожарными дверями 1 типа в дымогазонепроницаемом исполнении, рассчитанные на всех МГН, остающихся при пожаре на этаже.

Выходы на кровлю запроектированы из лестничных клеток по маршам с площадками через противопожарные двери 1 типа размером не менее 0,75x1,5 м из расчета не менее 1 выхода на каждые полные или неполные 1000 м² покрытия. В местах перепада высот кровли запроектированы пожарные лестницы типа П1.

Здание проектируемого объекта обеспечено комплексом систем противопожарной защиты (далее – СПЗ):

автоматической пожарной сигнализацией во всех помещениях за исключением указанных в п.А.4. приложения А СП 5.13130.2009 с передачей сигнала о срабатывании систем СПЗ на ФКУ «ЦУКС ГУ МЧС России по г. Москве» (жилые комнаты и кухни квартир оборудуются автономными пожарными извещателями, в прихожих квартир установлены автоматические пожарные извещатели, помещения общественного назначения, межквартирные коридоры, электрощитовые, лифтовые холлы, мусорокамеры оборудуются дымовыми пожарными извещателями, ручные пожарные извещатели установлены на путях эвакуации) (п.10.2-10.4 СТУ);

автоматической системой спринклерного пожаротушения в помещениях встроенной автостоянки за исключением помещений указанных в п.А.4 приложения А СП 5.13130.2009, а также в коридорах, вестибюлях и холлах жилой части, с интенсивностью орошения не менее 0,24 л/с·м² во встроенной автостоянке, не менее 0,08 л/с·м² в жилой части (п.10.10-10.11 СТУ);

спринклерными оросителями на сетях водопровода в мусорокамере (в стволе мусоропровода – устройство для периодической промывки, очистки, дезинфекции и автоматического пожаротушения);

дренчерными завесами над проемами в противопожарных преградах (над противопожарными дверями в местах сообщения помещений автостоянки с техническими помещениями не входящими в ее состав);

внутренним противопожарным водопроводом с расходом 4 струи производительностью не менее 3,6 л/с каждая для надземной

жилой и общественной частей объекта, с расходом 2 струи производительностью не менее 5,2 л/с каждая во встроенной автостоянке (п.10.8-10.9 СТУ);

в каждой квартире предусмотрено устройство отдельного крана для присоединения шланга, оборудованного распылителем, для использования его в качестве первичного устройства внутриквартирного пожаротушения;

мероприятия по удалению пролитого огнетушащего вещества при срабатывании или испытании установок автоматического водяного пожаротушения во встроенной автостоянке и жилой части;

системами противодымной защиты;

системами оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре 3 типа в жилой части, 4 типа – в общественной части стилобата и встроенной автостоянке (в местах доступа МГН предусмотрены устройства обратной связи зон оповещения с пожарным постом, а также синхронные свето-звуковые оповещатели) (п.10.5 СТУ);

системами автоматического порошкового пожаротушения в помещениях электрощитовых, распределительных узлов и помещении кабельной СС жилого дома;

лифтами для перевозки пожарных подразделений, запроектированным в соответствии с требованиями ГОСТ Р 53296-2009 с остановкой на каждом этаже кроме технических (п.11.3 СТУ);

системами автоматизации управления работой инженерных систем здания в случае возникновения пожара;

аварийным (эвакуационным) освещением;

молниезащитой;

площадками с размерами 5х5 м на покрытии корпусов для посадки транспортно-спасательной кабины пожарного вертолета;

электроснабжение СПЗ по I-й категории надежности.

Питание и соединительные линии систем противопожарной защиты выполняется кабелями 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 их функций.

Помещение пожарного поста с круглосуточным дежурством персонала, запроектировано в соответствии с требованиями п.13.14.12 СП 5.13130.2009, п.10.1 СТУ.

Помещение насосной автоматического водяного пожаротушения и внутреннего противопожарного водопровода на подземном этаже обеспечено обособленным выходом наружу на лестницу в приямок.

Для систем автоматического порошкового пожаротушения предусмотрен 100% резерв огнетушащего вещества с хранением на складе обслуживающей организации.

3.2.2.8. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов

В соответствии с заданием на проектирование доступ в здание маломобильных групп населения (МГН) предусмотрен на 1-й этаж в общественную зону и гостевой доступ в квартиры.

Предусмотрены условия беспрепятственного передвижения инвалидов по участку к зданию, в необходимых местах устраивается понижение бортов с пандусами и рельефным покрытием.

На покрытие стилобата с отметки земли организован доступ инвалидов по 3-м рассредоточенным открытым лестницам и специальными подъемниками.

Входы оборудованы пандусами с уклоном менее 5%. Пандусы имеют нескользкое покрытие, бортики высотой 5 см и поручни. Входные площадки расположены под навесами.

Тамбуры входа в здание запроектированы глубиной 2,3 м с последовательным открыванием распашных дверей.

Перемещение инвалидов по этажам осуществляется специально оборудованными лифтами с кабиной 1,1x2,1 м с шириной дверного проема 1,2 м.

Для обеспечения безопасности МГН в проектируемом здании предусматриваются пожаробезопасные зоны. В качестве пожаробезопасных зон используются лифтовые холлы.

На 1-ом и 2-ом этажах предусмотрены санузлы, полностью оборудованные для инвалидов.

На территории (9 м/мест) и в автостоянке на 1-м этаже (24 м/места) выделены места для парковки автомобилей МГН, обозначенные соответствующим знаком и разметкой

Предусмотрены комплексные системы средств информации и сигнализации об опасности в виде визуальной, звуковой и тактильной (осязательной) информации для МГН.

3.2.2.9. Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов

Предусмотрено утепление наружных ограждающих конструкций здания:

стен - минераловатными плитами толщиной 180 мм облицовка в соответствии с архитектурными решениями по фасадной системе с

воздушным вентилируемым зазором (со штукатуркой внутри лоджий);

стен цоколя – плитами экструзионного пенополистирола толщиной 50 мм;

покрытия – плитами экструзионного пенополистирола толщиной 200 мм и 180 мм;

перекрытия над автостоянкой – плитами экструзионного пенополистирола толщиной 50 мм.

Заполнение световых проемов:

окна – оконными блоками из ПВХ профилей с двухкамерными стеклопакетами, ГОСТ 30674-99, с показателем приведенного сопротивления теплопередаче изделия соответствующим классу В1 по ГОСТ 23166-99;

витражи – из профилей из алюминиевых сплавов с двухкамерными стеклопакетами с мягким селективным покрытием, ГОСТ 21519-2003, с показателем приведенного сопротивления теплопередаче изделия соответствующим классу В1 по ГОСТ 23166-99.

В качестве энергосберегающих решений применено:

утепление наружных ограждающих конструкций;

автоматизация процессов теплопотребления;

применение современных теплообменных аппаратов с высоким коэффициентом теплопередачи;

автоматическое регулирование теплоотдачи отопительных приборов при помощи терморегуляторов;

установка водосберегающей сантехнической арматуры;

теплоизоляция трубопроводов теплоснабжения и горячего водоснабжения;

использование ламп с повышенной светоотдачей и меньшей мощностью;

управление освещением с помощью датчиков движения, входных групп автоматически в зависимости от уровня естественной освещенности;

общий и поквартирный учет расходов тепла, воды и электроэнергии.

Расчетная удельная теплозащитная характеристика здания не превышает нормируемого значения (табл. 7, СП 50.13330.2012).

Удельный расход тепловой энергии на отопление и вентиляцию здания за отопительный период, определенный в соответствии с прил. Г СП 50.13330.2012 составляет 105 кВт·ч/(м²·год).

Теплозащита здания соответствует требованиям п.5 СП 50.13330.2012.

3.2.2.10. Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства

Раздел содержит:

требование по обеспечению безопасности здания в процессе эксплуатации посредством технического обслуживания, периодических осмотров и контрольных проверок и (или) мониторинга состояния основания, строительных конструкций и систем инженерно-технического обеспечения, а также посредством текущих ремонтов здания;

требование по поддержанию соответствия требованиям проектной документации параметров и других характеристик строительных конструкций и систем инженерно-технического обеспечения в процессе эксплуатации здания, посредством технического обслуживания и подтверждения в ходе периодических осмотров и контрольных проверок и (или) мониторинга состояния основания, строительных конструкций и систем инженерно-технического обеспечения, проводимых в соответствии с законодательством Российской Федерации;

требование по организации эксплуатации таким образом, чтобы обеспечивалось соответствие здания требованиям энергетической эффективности и требованиям оснащенности приборами учета используемых энергетических ресурсов в течение всего срока эксплуатации здания.

Срок службы здания - не менее 100 лет.

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

Раздел содержит:

данные о минимальной продолжительности эффективной эксплуатации строительных конструкций жилого комплекса и элементов таких конструкций, систем инженерно-технического обеспечения и сетей инженерно-технического обеспечения;

указания по периодичности, видам и объемам выполнения работ при проведении текущего и капитального ремонтов строительных конструкций жилого комплекса, систем инженерно-технического обеспечения и сетей инженерно-технического обеспечения жилого комплекса с заменой изношенных частей и модернизацией оборудования, в целях защиты здоровья граждан (физических и юридических) и их имущества, обеспечения механической безопасности, сохранности энергетического хозяйства, систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции,

кондиционирования, устройств автоматизации, внутренних систем связи;

сроки и объемы проведения осмотров, освидетельствований и инженерных изыскания для выявления потребности, проведения текущего или капитального ремонтов.

3.2.2.12. Перечень мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера

Проектируемый жилой комплекс находится на территории, имеющей особую группу по гражданской обороне, а также в соответствии с исходными данными Департамента по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и пожарной безопасности города Москвы от 31.12.2015 № 27-25-398/5 (далее – исходные данные) в зоне возможных разрушений.

Инженерная защита (укрытие) населения комплекса от опасностей мирного и военного времени предусмотрена в защитном сооружении гражданской обороны на улице Лавочкина и на станции метрополитена «Речной вокзал».

В соответствии с исходными данными и результатами расчетов к возникновению чрезвычайных ситуаций на территории комплекса могут привести аварии с участием взрывопожароопасных и аварийно химически опасных веществ на Московской железной дороге и прилегающей улично-дорожной сети.

По степени опасности возможных техногенных чрезвычайных ситуаций территория комплекса находится в зоне приемлемого риска.

Предусмотрено оборудование комплекса структурированной системой мониторинга и управления инженерными системами в соответствии с ГОСТ Р 22.1.12.

Представлены сведения о предусмотренных объемно-планировочных, конструктивных, технологических решениях и организационно-технических мероприятиях, направленных на обеспечение пожаробезопасности комплекса.

Для обеспечения антитеррористической защищенности комплекса предусмотрены системы телевизионного видеонаблюдения, контроля и управления доступом, охранно-тревожной сигнализации.

Оповещение населения комплекса по сигналам гражданской обороны и об авариях на рядом расположенных объектах предусмотрено по средствам городской радиотрансляционной сети, системы коллективного приема телевидения, городской телефонной сети связи и системы оповещения и управления эвакуацией.

Решения по сопряжению объектовой системы оповещения комплекса с территориальной системой централизованного оповещения населения города Москвы представлены.

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

Схема планировочной организации земельного участка

Откорректированы:

проектные решения по планировке территории с учетом требований СП 42.13330.2011;

проектные решения по организации рельефа вертикальной планировкой в части увязки проектных горизонталей с существующим рельефом и отводу поверхностных стоков с участка; сводный план сетей инженерно-технического обеспечения.

Исключены проектные решения за границами землеотвода.

Конструктивные решения

Выполнен второй расчет несущих конструкций как единой пространственной системы.

Значения нагрузок от пожарной техники и характер их действия в расчетных моделях приведены в соответствии требованиям СТУ.

Выполнен расчет основания по несущей способности.

В расчетах учтены технологические особенности и последовательность возведения комплекса.

Сети связи

В проектную документацию внесены изменения согласно требованиям п.20 «Положения о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», утвержденного постановлением Правительства РФ от 16.02.2008 № 87, в части содержания проектных решений по устройству систем связи, размещению оборудования и схем подключения оборудования.

Автоматизация и диспетчеризация

Внесены проектные решения по автоматизации систем хозяйственно-питьевого водоснабжения, водоотведения зданий, воздушного отопления автостоянки, по узлу учета тепла и расхода теплоносителя на вводе в ЦТП, по автоматизации систем противодымной защиты.

Мероприятия по обеспечению комплексной безопасности и антитеррористической защиты

Определен класс значимости объекта.

Представлены:

задание на разработку мероприятий противодействия террористическим актам;
сертификаты соответствия на устанавливаемое оборудование;
требования к безопасной эксплуатации систем безопасности и средств обнаружения взрывных устройств, оружия, боеприпасов.

Откорректирована текстовая часть в соответствии с графической частью проектной документации.

Система мониторинга и управления инженерными системами зданий и сооружений

Представлены: обоснование выбора оборудования, сертификаты соответствия на устанавливаемое оборудование, планы размещения оборудования, требования к безопасной эксплуатации СМИС.

Проект организации строительства

Откорректированы объемы ручного труда при выполнении земляных работ, обратной засыпки песком; объемы по устройству креплений стальными трубами; объемы потребляемой электроэнергии на объекте; сроки выполнения работ; объемы разборки и восстановления асфальтобетонного покрытия, бортового камня; принят один пост вневедомственной охраны.

Перечень мероприятий по охране окружающей среды

Представлено гарантийное письмо ОАО «Центр-Инвест» от 21.04.2016 № Исх-ЦИ-1326/08-К и раздел проектной документации ПР-2Г-171819/14-АР2.

Противопожарные мероприятия

Представлены сведения о категориях всех производственных и складских помещений по взрывопожарной и пожарной опасности, обоснованные в соответствии с требованиями ст.27 № 123-ФЗ и СП 12.13130.2009. Размещение помещений категорий А, Б и Г по взрывопожарной и пожарной опасности на объекте проектом не предусмотрено.

Откорректированы проектные решения:

наружное пожаротушение объекта осуществляется от пожарных гидрантов, размещенных на кольцевых участках городского водопровода с пропускной способностью не менее 110 л/с. Пожарные гидранты расположены на расстоянии не более 150 метров от рассматриваемого объекта по дорогам с твердым покрытием, на расстоянии не более 2,5 метра от края проезжей части, но не менее 5 м от стен зданий;

проезды шириной не менее 6 м для пожарной техники к рассматриваемому объекту запроектированы в соответствии с требованиями отчета о предварительном планировании действий пожарных подразделений по тушению пожаров и проведению аварийно-спасательных работ (раздел «Расстановка пожарных подъемных механизмов»), ст.90 № 123-ФЗ, (раздел 6 СТУ). Конструкции дорожной одежды проездов рассчитаны на нагрузку от пожарных автомобилей. В тупиковой части проезда в уровне земли предусмотрена разворотная площадка с габаритами не менее 15x15 м;

в здании I степени огнестойкости исключено устройство противопожарных перекрытий 3 типа;

предел огнестойкости конструкций, являющихся опорой для противопожарных перекрытий с пределом огнестойкости не менее REI 180, предусмотрен не менее R 180;

мусорокамеры и системы мусороудаления запроектированы в соответствии с требованиями ст.139 № 123-ФЗ, в том числе, выходы из мусорокамер изолированы от входов в здание глухими ограждающими конструкциями в соответствии с требованиями п.5.2.11 СП 4.13130.2013, п.7.1.13 СП 54.13330.2011, п.5.1.8, 5.1.10 СП 31-108-2002;

этажи жилой части, подземный и надземный уровни встроенной автостоянки, выделенные ограждающими конструкциями, обеспечены требуемым количеством эвакуационных выходов и путями эвакуации, объемно-планировочные решения и протяженность которых соответствуют требованиям ст.89 № 123-ФЗ, СТУ и обеспечивают безопасную эвакуацию людей (включая МГН), что подтверждено расчетом пожарного риска, выполненным в соответствии с Методикой, утвержденной приказом МЧС России от 30.06.2009 № 382 (во встроенной автостоянке), и расчетом безопасной эвакуации людей при пожаре по ГОСТ 12.1.004-91* (в жилой части) (раздел 9 СТУ). Расчетная величина пожарного риска не превышает требуемого значения, установленного ст.79 № 123-ФЗ. В связи с проведением расчетов посредством компьютерного программного обеспечения, для экспертной оценки принимались во внимание исходные данные и выводы сделанные по результатам расчетов;

исключена эвакуация людей при пожаре через помещение загрузки;

исключен непосредственный выход из неторговых помещений в торговые залы площадью более 250 м²;

внутренний противопожарный водопровод запроектирован на верхних технических этажах жилой части здания;

системы дымоудаления при пожаре предусмотрены из помещений для хранения автотранспорта во встроенной автостоянке,

вестибюлей, холлов и коридоров нежилых помещений общественного назначения и жилой части, из нежилых помещений общественного назначения (торговые залы предприятий торговли) площадью 50 м² и более без естественного проветривания при пожаре, встроенных в уровне 1 этажа;

системы дымоудаления из помещений запроектированы обособленными от систем дымоудаления из коридоров. Системы дымоудаления из коридоров (помещений) встроенных нежилых помещений общественного назначения, в том числе разных пожарных отсеков, запроектированы обособленными от систем дымоудаления из коридоров и вестибюлей жилой части;

выброс продуктов горения системами противодымной вентиляции запроектирован в соответствии с требованиями п.7.11 СП 7.13130.2013. Естественное проветривание в офисных помещениях и предприятии общественного питания предусмотрено в соответствии с требованиями п.8.5 СП 7.13130.2013;

системы подпора воздуха при пожаре предусмотрены в тамбур-шлюзы незадымляемых лестничных клеток типа НЗ жилой части и встроенной автостоянки, в тамбур-шлюзы технологических лестниц во встроенной автостоянке, в шахты лифтов (в шахты лифтов для перевозки пожарных подразделений - самостоятельными системами), в пожаробезопасные зоны МГН (холлы лифтов для перевозки пожарных подразделений в жилой части и тамбур-шлюзы с подпором воздуха при пожаре перед лифтами для перевозки пожарных подразделений на надземном уровне встроенной автостоянки) с подогревом, в тамбур-шлюзы перед лифтами во встроенной автостоянке, в тамбур-шлюзы в местах сообщения помещений автостоянки с помещениями не входящими в ее состав;

предусмотрены системы компенсации удаляемых системами дымоудаления при пожаре объемов воздуха;

запроектированы противопожарные клапаны в местах пересечения воздуховодами противопожарных преград с нормируемым пределом огнестойкости и в местах присоединения горизонтальных участков воздуховодов к вертикальному коллектору.

4. Выводы по результатам рассмотрения

4.1. Выводы в отношении результатов инженерных изысканий

Результаты инженерно-геологических изысканий соответствуют требованиям технических регламентов.

Результаты инженерно-экологических изысканий соответствуют требованиям технических регламентов.

4.2. Выводы в отношении технической части проектной документации

Раздел «Пояснительная записка» соответствует составу и требованиям к содержанию.

Раздел «Схема планировочной организации земельного участка»
Проектные решения соответствуют требованиям технических регламентов и требованиям к содержанию раздела.

Раздел «Архитектурные решения»
Проектные решения соответствуют требованиям технических регламентов и требованиям к содержанию раздела.

Раздел «Конструктивные и объемно-планировочные решения»
Проектные решения соответствуют требованиям технических регламентов, требованиям к содержанию раздела и соответствует результатам инженерных изысканий.

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

Проектные решения подразделов «Система электроснабжения», «Система водоснабжения», «Система водоотведения», «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети», «Сети связи» и по автоматизации и диспетчеризации соответствуют требованиям технических регламентов и техническим условиям подключения к сетям инженерно-технического обеспечения и требованиям к содержанию раздела.

Раздел «Проект организации строительства»

Проектные решения соответствуют требованиям технических регламентов, требованиям к содержанию раздела и результатам инженерных изысканий.

Раздел «Перечень мероприятий по охране окружающей среды»

Проектные решения соответствуют экологическим и санитарно-эпидемиологическим требованиям и требованиям к содержанию раздела.

Раздел «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»

Проектные решения соответствуют требованиям технических регламентов и требованиям к содержанию раздела.

Раздел «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов»

Проектные решения соответствуют требованиям технических регламентов и требованиям к содержанию раздела.

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

Проектные решения в части теплозащиты и энергосбережения соответствуют требованиям технических регламентов и требованиям к содержанию раздела.

Раздел «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объекта капитального строительства»

Проектные решения соответствуют требованиям технических регламентов.

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

Проектные решения соответствуют требованиям технических регламентов.

Раздел «Перечень мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера».

Проектные решения соответствуют требованиям технических регламентов.

4.3. Общие выводы

Проектная документация на строительство объекта «Жилой комплекс» по адресу: мкр.2Г, корп.17, корп.18, корп.19, район Левобережный, Северный административный округ города Москвы соответствует требованиям технических регламентов, результатам инженерных изысканий и требованиям к содержанию разделов.

Результаты инженерных изысканий соответствуют требованиям технических регламентов.

Начальник Управления
производственных
и уникальных объектов

В.Ю. Борисов

Продолжение подписного листа

Государственный эксперт-инженер «1.2. Инженерно-геологические изыскания» (Инженерно-геологические изыскания)	Е.Н. Самарин
Государственный эксперт-архитектор «2.1.2. Объемно-планировочные и архитектурные решения» (разделы «Пояснительная записка», «Архитектурные решения», «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов»)	Л.В. Белкина
Начальник отдела генеральных планов «2.1.1. Схемы планировочной организации земельных участков» (Раздел «Схема планировочной организации земельного участка»)	И.С. Тужба
Государственный эксперт-конструктор «2.1.3. Конструктивные решения» (раздел «Конструктивные и объемно-планировочные решения»)	А.А. Егоров
Государственный эксперт-инженер «2.3.1. Электроснабжение и электропотребление» (подраздел «Электроснабжение»)	Т.Ф. Грищенко
Начальник отдела водоснабжения и канализации «2.2.1. Водоснабжение, водоотведение и канализация» (подразделы «Система водоснабжения, «Система водоотведения»)	А.С. Прохоров
Государственный эксперт-инженер «2.2.2. Теплоснабжение, вентиляция и кондиционирование» (подраздел «Отопление, вентиляция, кондиционирование воздуха, тепловые сети»)	В.О. Дреус

Продолжение подписного листа

Государственный эксперт-инженер «2.3.2. Системы автоматизации, связи и сигнализации» (подраздел «Сети связи»)	А.А. Бурмистров
Государственный эксперт-инженер «2.3.2. Системы автоматизации, связи и сигнализации» (автоматизация и диспетчеризация)	Е.А. Сабаева
Заведующий сектором технологических решений (подраздел «Технологические решения»)	С.А. Агапов
Главный специалист (подраздел «Технологические решения»)	П.Л. Орлов
Государственный эксперт-технолог «4.4. Объекты информатизации и связи» (подраздел «Технологические решения»)	И.Н. Коновальцев
Начальник отдела проектов организации строительства «2.1.4. Организация строительства» (раздел «Проект организации строительства»)	Н.М. Метлушко
Государственный эксперт-эколог «1.4. Инженерно-экологические изыскания» «2.4.1. Охрана окружающей среды» (Инженерно-экологические изыскания раздел «Охрана окружающей среды»)	И.Е. Карпова
Заместитель начальника Управления охраны окружающей среды «2.4.2. Санитарно-эпидемиологическая безопасность» (раздел «Охрана окружающей среды»)	М.В. Звонкин

Окончание подписного листа

Начальник отдела
непроизводственных объектов
«2.5. Пожарная безопасность»
(раздел «Мероприятия по обеспечению
пожарной безопасности»)

В.Л. Карпов

Государственный эксперт-инженер
«2.3.1. Электроснабжение
и электропотребление»
(раздел «Мероприятия по обеспечению
соблюдения требований
энергетической эффективности»)

В.А. Гаврилова

Государственный эксперт ГО и ЧС
«4.5. Инженерно-технические
мероприятия ГО и ЧС»
(подраздел «Инженерно-технические
мероприятия ГО и ЧС»)

П.А. Семинов

