



ПРАВИТЕЛЬСТВО МОСКВЫ



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

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

УТВЕРЖДАЮ

Директор департамента экспертизы

Е.М.Богушевская

«22» июня 2018 г.

МОСГОСЭКСПЕРТИЗА

КОПИЯ

ЭЛЕКТРОННОГО ДОКУМЕНТА ВЕРНА.

В настоящем деле пронумеровано, сшито и
скреплено печатью 78 страниц(ы)

Должность ответственного лица:

Руководитель группы выпуска проектов

Подпись: Дарчия Т.Г.

Дата: 22.06.2018

ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ ЭКСПЕРТИЗЫ

Рег. № 77-2-1-3-1953-18

Объект капитального строительства:

жилой комплекс многоэтажных домов с подземным паркингом
и нежилыми встроенными помещениями на первых этажах:

в том числе дошкольная образовательная организация
на 150 мест и помещения свободного назначения

по адресу:

Рязанский проспект, вл. 26, з/у 1,

Рязанский район,

Юго-Восточный административный округ города Москвы

Объект экспертизы:

проектная документация

и результаты инженерных изысканий

№ 186-Н-18/МГЭ/18259-1/4

052114

г. Москва

**ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ
НЕГОСУДАРСТВЕННОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ**

**проектной документации
и результатов инженерных изысканий**

1. Общие положения

1.1. Основания для проведения экспертизы

Обращение через портал государственных услуг о проведении негосударственной экспертизы от 10.04.2018 № НГЭ/2018/176.

Договор на проведение негосударственной экспертизы от 13.04.2018 № НГ/159.

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

Проектная документация и результаты инженерных изысканий на строительство объекта непроизводственного назначения.

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

Наименование объекта: жилой комплекс многоэтажных домов с подземным паркингом и нежилыми встроенными помещениями на первых этажах: в том числе дошкольная образовательная организация на 150 мест и помещения свободного назначения.

Строительный адрес: Рязанский проспект, вл.26, з/у 1, Рязанский район, Юго-Восточный административный округ города Москвы.

Основные технико-экономические показатели

Площадь участка по ГПЗУ 3,3435 га

Площадь застройки 7 575,0 м²

в том числе:

корпус 1 3 045,0 м²

корпус 2 3 350,0 м²

корпус 3 1 180,0 м²

Количество этажей 9-10-12-13-30+тех. этаж

+1 подземный.

в том числе:	
корпус 1	10-13-30 +тех. этаж (секции 3, 4,.6) +1 подземный
жилых этажей	9-10-12-29
корпус 2	10-13-30 +1 подземный
жилых этажей	9-12-29
корпус 3	9-12+тех. этаж (секция 1) +1 подземный
жилых этажей	8-11
Количество секций	15
в том числе:	
корпус 1	6
корпус 2	6
корпус 3	3
Площадь квартир в зданиях	85 451,4 м ²
в том числе:	
корпус 1	37 590,7 м ²
корпус 2	40 470,3 м ²
корпус 3	7 390,4 м ²
Количество квартир в зданиях	1 872
в том числе:	
корпус 1	842
корпус 2	895
корпус 3	135
Общая площадь помещений общественного назначения	7 672,4 м ²
в том числе:	
корпус 1	1 671,7 м ²
корпус 2	2 692,0 м ²
корпус 3	863,3 м ²
ДОО	2445,4 м ²
Общая площадь жилого комплекса	149 700,0 м ²
в том числе:	
наземной части	119 351,0 м ²
в том числе:	
тех. этаж	268,00 м ²
подземной части	30 349,0 м ²

в том числе:	
тех. этаж	904,00 м ²
рампа въезда-выезда	268,00 м ²
Строительный объем	552 163,0 м ³
в том числе:	
наземной части здания	420 303,0 м ³
подземной части здания	131 860,0 м ³
в том числе:	
корпус 1 наземной части	187 645,0 м ²
корпус 2 наземной части	194 032,0 м ²
корпус 3 наземной части	38 626,0 м ²
Количество машино-мест	
в подземной автостоянке	741
в том числе зависимых	62

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

Вид объекта: многоквартирный дом, административно-деловой объект, учебно-воспитательный объект, торгово-бытовой объект, жилищно-коммунальный объект.

Функциональное назначение: многоэтажный многоквартирный дом, офисное здание (помещения), кафе, кафетерий, парикмахерская, аптека, магазин, объект бытового обслуживания населения иного типа, дошкольная образовательная организация, автомойка, подземная автостоянка.

Характерные особенности: многоквартирный 9-10-12-13-30-этажный жилой комплекс (корпуса 1, 2, 3) из монолитных железобетонных конструкций, с одноэтажной встроенно-пристроенной подземной автостоянкой с блоками индивидуальных хозяйственных кладовых, автомойкой на 2 поста, с размещением на первом этаже нежилых помещений общественного назначения, дошкольной образовательной организацией на 150 мест, на первых трех этажах корпуса 1. Верхняя отметка здания по парапету – 96,500. Уровень ответственности: нормальный.

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

Проектные организации:

ООО «Гинзбург и Архитекторы».

Место нахождения: 109004, г.Москва, Малый Дровяной пер., д.5, стр.1, оф.1.

Выписка из реестра членов СРО Ассоциация «Гильдия архитекторов

и инженеров» от 23.04.2018 № 470. регистрационный номер члена СРО в реестре членов и дата его регистрации: 15.06.2009 № 22.

Генеральный директор: Саушев М.В.

Главный инженер проекта: Шабалин Д.А.

Главный архитектор проекта: Гинзбург А.В.

Главный архитектор проекта: Корначева М.С.

ООО «Импульс Альянс».

Место нахождения: 127106, г.Москва, ул.Гостиничная, д.5.

Выписка из реестра членов СРО Ассоциация «Саморегулируемая организация Гильдия архитекторов и проектировщиков» от 23.11.2017 № П-2.263/17, регистрационный номер члена СРО и дата его регистрации: 22.11.2017 № 263.

Генеральный директор: Ларченко В.Ю.

ООО «ЗарусПроект».

Место нахождения: 127018, г.Москва, ул.Складочная, д.6, стр.4, оф.411.

Выписка из реестра членов СРО Ассоциация проектировщиков СРО «Объединение проектных организаций «ЭкспертПроект» от 27.11.2017 № 0000137, регистрационный номер члена СРО и дата его регистрации: 27.11.2017 № 494.

Генеральный директор: Зак Б.Е.

ООО «ЮНИПРО».

Место нахождения: 109507, г.Москва, Самаркандский бульвар, квартал 137А, корп.1.

Свидетельство о доступе от 25.04.2013 СРО № 0077.02-2010-7718610541-П-054, выданное СРО НП «Объединение профессиональных проектировщиков «РусСтрой-проект».

Генеральный директор: Болознев А.В.

ООО «Проектная Компания «Геостройпроект».

Место нахождения: 127015, г.Москва, ул.Новодмитровская Б., д.12, стр.11, эт.2, ком.11.

Выписка из реестра членов СРО Ассоциация проектировщиков СРО «Объединение проектных организаций «ЭкспертПроект» от 18.04.2018 № 000000000000000000000000398, регистрационный номер члена СРО и дата его регистрации: 03.08.2017 № 460.

Генеральный директор: Монахов С.А.

ООО «ЮНИДРАФТ».

Место нахождения: 115114, г.Москва, Дербеневская наб., д.7, стр.9.

Выписка из реестра членов СРО Ассоциация СРО

«Профессиональное сообщество проектировщиков» от 29.03.2018 №0329-2-01, регистрационный номер члена СРО в реестре членов и дата его регистрации: 02.04.2015 № 73.

Генеральный директор: Енгальчев А.О.

ООО «ТЕКТОПЛАН».

Место нахождения: 125040, г.Москва, Ленинградский пр-т, д.14, стр.3.

Выписка из реестра членов СРО Ассоциация «Саморегулируемая организация Гильдия архитекторов и проектировщиков» от 12.09.2017 № П-2.111/17-02, регистрационный номер члена СРО и дата его регистрации: 24.06.2009 № 111.

Генеральный директор: Шкарин В.Г.

ООО «СПЕЦРАЗДЕЛ».

Место нахождения: 125362, г.Москва, пр.Строительный, д.7А, пом.4/12.

Свидетельство о доступе от 12.04.2016 СРО № П-175-7733890195-02, выданное СРО НП «Межрегиональная Ассоциация по Проектированию и Негосударственной Экспертизе».

Генеральный директор: Чепига В.В.

Изыскательские организации:

ООО «ЮНИПРО».

Место нахождения: 109507, г.Москва, Самаркандский бульвар, квартал 137А, корп.1.

Свидетельство от 5.12.2011 СРО № И.005.77.1534.12.2011, выданное СРО НП СРО «Объединение инженеров изыскателей».

Генеральный директор: Болознев А.В.

ООО «НИИ ПТЭС».

Место нахождения: г.Москва, 127576, ул.Новгородская, д.1, стр.А.

Выписка из реестра членов СРО «Объединение градостроительного планирования и проектирования» от 09.02.2018 № 1781/01, регистрационный номер члена СРО и дата его регистрации: № СРО-П-021-280822009 от 01.09.2017.

ООО «РЭИ-Регион».

Место нахождения: 117513, г.Москва, ул.Островитянова, д.6.

Выписка из реестра членов саморегулируемой организации от 24.04.2018, регистрационный номер 2087/2018, выданная Ассоциацией «Инженерные изыскания в строительстве», регистрационный номер члена СРО и дата его регистрации: № 3 от 29.05.2009.

Директор: Маренный М.А.

ООО «Проектно-конструкторское бюро «Петракомплект»
(ООО «ПКБ «Петракомплект»).

Место нахождения: 105062, г.Москва, пер.Лялин, д.4, стр.2.

Выписка из реестра членов СРО Ассоциации «Объединение изыскателей «ГеоИндустрия» от 18.04.2018 № 345/01, регистрационный номер члена СРО в реестре членов и дата его регистрации в реестре: № 345 от 15.02.2018.

Генеральный директор: С.В. Карев.

АО «МОСТДОРГЕОТРЕСТ».

Место нахождения: 129344, г.Москва, ул.Искры, д.31, корп.1.

Аттестат аккредитации № РОСС RU.0001.21АГ09, выдан 13.07.2015.

Начальник испытательной лаборатории: О.В. Семенова.

1.6. Идентификационные сведения о заявителе, застройщике, техническом заказчике

Заявитель (застройщик) АО "КЖБК-2".

Место нахождения: 109428, г.Москва, Рязанский проспект, дом 26.

Генеральный директор: Волкотруб А.И.

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

Не требуется.

1.8. Реквизиты заключения государственной экологической экспертизы в отношении объектов капитального строительства, для которых предусмотрено проведение такой экспертизы

Не предусмотрено.

1.9. Сведения об источниках финансирования объекта капитального строительства

Средства инвесторов

1.10. Иные представленные по усмотрению заявителя сведения, необходимые для идентификации объекта капитального строительства, исполнителей работ по подготовке документации, заявителя, застройщика, технического заказчика

Не представлялись.

2. Основания для выполнения инженерных изысканий,

разработки проектной документации

2.1. Основания для выполнения инженерных изысканий

2.1.1. Сведения о задании застройщика или технического заказчика на выполнение инженерных изысканий

Инженерно-геологические изыскания

Техническое задание на выполнение инженерно-геологических изысканий на объекте «Жилой комплекс многоэтажных домов с подземным паркингом и нежилыми встроенными помещениями на первых этажах: в том числе дошкольная образовательная организация на 150 мест и помещения свободного назначения» по адресу: г.Москва, пр-кт Рязанский, вл. 26, з/у 1. Утверждено ООО «КЖБК-2», 2018.

Инженерно-экологические изыскания

Задание на выполнение инженерно-экологических изысканий № 702-00019-52010-18 на объекте: «Жилой комплекс многоэтажных домов с подземным паркингом и нежилыми встроенными помещениями на первых этажах: в том числе дошкольная образовательная организация на 150 мест и помещения свободного назначения» по адресу: г.Москва, Рязанский проспект, вл.26, з/у 1 (ЮВАО, Рязанский). Утверждено ООО «ПКБ «Петракомплект».

2.1.2. Сведения о программе инженерных изысканий

Инженерно-геологические изыскания

Программа работ по выполнению инженерно-геологических изысканий на объекте «Жилой комплекс многоэтажных домов с подземным паркингом и нежилыми встроенными помещениями на первых этажах: в том числе дошкольная образовательная организация на 150 мест и помещения свободного назначения» по адресу: г.Москва, пр-кт Рязанский, вл. 26, з/у 1. ООО «ПКБ «Петракомплект», М., 2018.

Инженерно-экологические изыскания

Программа инженерно-экологических изысканий № 706-00020-52010-18 по объекту «Жилой комплекс многоэтажных домов с подземным паркингом и нежилыми встроенными помещениями на первых этажах: в том числе дошкольная образовательная организация на 150 мест и помещения свободного назначения» по адресу: г.Москва, Рязанский проспект, вл.26, з/у 1 (ЮВАО, Рязанский). ООО «РЭИ-Регион».

2.1.3. Реквизиты положительного заключения экспертизы в отношении применяемой типовой проектной документации

Не применяется.

2.1.4. Иная представленная по усмотрению заявителя

информация, определяющая основания и исходные данные для подготовки результатов инженерных изысканий

Не представлялась.

2.2. Основания для разработки проектной документации

2.2.1. Сведения о задании застройщика или технического заказчика на разработку проектной документации

Задание на разработку проектной документации объекта: «Жилой комплекс многоэтажных домов с подземным паркингом и нежилыми встроенными помещениями на первых этажах: в том числе дошкольная образовательная организация на 150 мест и помещения свободного назначения» по адресу: г.Москва, пр-т Рязанский, вл.26, з/у 1. Утверждено АО «КЖБК-2», 2018, согласовано Департаментом труда и социальной защиты населения города Москвы 05.06.2018.

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

Градостроительный план земельного участка № RU77185000-037016, подготовлен Комитетом по архитектуре и градостроительству города Москвы от 31.03.2018.

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

АО «ОЭК» 18.04.2018 № 58842-01-ТУ.

ГУП «Моссвет» от 02.04.2018 № 17744.

АО «Мосводоканал» и договоры на технологическое присоединение (без даты) № 6303 ДП-В, (без даты) № 6304 ДП-К.

ТУ ГУП «Мосводосток» от 05.03.2018 № 203/18.

ПАО "МОЭК" от 27.02.2018 № Т-ТУ1-01-180209/2.

ПАО «Ростелеком» от 12.04.2018 № 03/05/138-МС/10484/10893.

Условия подключения (УП) ПАО "МОЭК" № Т-УП1-01-180321/12 (приложение № 1 к договору о подключении от 14.05.2018 № 10-11/18-285.

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

Специальные технические условия на проектирование и строительство в части обеспечения пожарной безопасности объекта: «Жилой комплекс

многоэтажных домов с подземным паркингом и нежилыми встроенными помещениями на первых этажах, в том числе: дошкольная образовательная организация на 150 мест и помещения свободного назначения» по адресу: г.Москва, пр-т Рязанский, вл.26, з/у 1. Согласованы письмами УНПР ГУ МЧС России по г.Москве от 11.05.2018 № 1975-4-8 и Комитета города Москвы по ценовой политике в строительстве и государственной экспертизе проектов от 04.06.2018 № МКЭ-330-895/18-1.

Необходимостью разработки СТУ послужило отсутствие нормативных требований пожарной безопасности к:

жилых зданий (Ф1.3) высотой более 75 м (фактическая высота не более 99 м) с устройством помещений общественного назначения различных классов функциональной пожарной опасности на первом этаже;

подземной автостоянки (в том числе с машино-местами не закреплёнными за индивидуальными владельцами) с превышением площади этажа в пределах пожарного отсека более 3000 м² (фактическая площадь не более 30000 м²);

жилых зданий (Ф1.3) высотой более 28 м (фактическая высота не более 99 м) без устройства незадымляемых лестничных клеток типа Н1;

жилых зданий (Ф1.3) при общей площади квартир на этаже секции менее 500 м² (при одном эвакуационном выходе с этажа) без устройства аварийных выходов из квартир, расположенных на высоте более 15 м;

междуэтажных поясов высотой менее 1,2 м между этажами одного пожарного отсека;

общего вестибюля для двух жилых секций;

выбора типа противопожарной преграды от Объекта защиты до существующих зданий (сооружений) (гаражи, гаражи-стоянки, открытые плоскостные стоянки);

наружного пожаротушения здания объемом более 150 тыс. м³;

подземной автостоянки под жилым зданием (встроенная подземная автостоянка в здание класса функциональной пожарной опасности Ф1.3) со встроенным детским садом (класс функциональной пожарной опасности Ф1.1);

помещений, расположенных в подземной автостоянке, не относящихся к ней, в том числе технических, предназначенных для обслуживания разных пожарных отсеков, а также кладовых, холодильных и морозильных камер, мусорокамер жилой части здания;

зон безопасности для МГН, расположенных в помещениях смежных с эвакуационной лестничной клеткой.

Специальные технические условия на проектирование и строительство объекта: «Жилой комплекс многоэтажных домов с подземным паркингом и нежилыми встроенными помещениями на первых

этажах: в том числе: дошкольная образовательная организация на 150 мест и помещения свободного назначения» по адресу: г.Москва, пр-т Рязанский, вл.26, з/у1. Согласованы письмом Комитета города Москвы по ценовой политике в строительстве и государственной экспертизе проектов от 21.06.2018 № МКЭ-30-1129/18-1.

Необходимость разработки СТУ обусловлена:

ограничение применения СП 30.13330.2012 и СП 54.13330.2011 для жилых зданий выше 75 м;

отступление от требований п.9.19 СП 54.13330.2011 в части устройства тамбуров при входах в жилые здания;

недостаточность требований в части устройства мусороудаления;

отступление от требований п.8.2 СП 42.13330.2011 в части размещения Комплекса в производственной зоне и в санитарно-защитной зоне предприятия;

недостаточность требований к расчету необходимого количества стоянок легковых автомобилей;

отступление от требований п.1.1 СП 113.13330.2012 в части обеспечения въезда грузовых автомобилей в подземную встроенную стоянку легковых автомобилей для завоза товаров и вывоза мусора;

отступление от требований 11.3 и 11.19 СП 42.13330.2011 в части размещения необходимого количества стоянок легковых автомобилей;

отступление от требований п.4.10 СП 113.13330.2012 в части размещения в зданиях класса Ф1.3 стоянок легковых автомобилей, не закрепленных за индивидуальными владельцами;

отступление от требований прил. «В» СП 113.13330.2012 в части ненормативного расстояния от стоянок легковых автомобилей (существующих гаражей-стоянок и проектируемых гостевых стоянок) до площадок отдыха, игр и спорта;

отступление от требований п.11.25, табл.10 СП 42.13330.2011 и приложения В СП 113.13330.2012 в части ненормативного расстояния от стоянок (существующих гаражей-стоянок) легковых автомобилей до стен жилых домов, имеющих окна.

отступление от требований п.11.25, табл.10 СП 42.13330.2011 и приложения В СП 113.13330.2012 в части ненормативного расстояния от стоянок легковых автомобилей (существующих гаражей-стоянок и проектируемых гостевых стоянок) до территории детских образовательных организаций (ДОО).

3. Описание рассмотренной документации

3.1. Описание результатов инженерных изысканий

3.1.1. Сведения о выполненных видах инженерных изысканий

Инженерно-геологические изыскания

Технический отчет по теме: «Инженерно-геологические изыскания и инженерно-экологические изыскания для строительства Жилого комплекса многоэтажных жилых домов с подземным паркингом и нежилыми встроенными помещениями на первых этажах: в том числе дошкольная образовательная организация на 150 мест и помещения свободного назначения по адресу: г.Москва, пр-кт Рязанский, вл.26, з/у 1». Том 1. Инженерно-геологические изыскания. ООО «ПКБ «Петракомплект», М., 2018.

Инженерно-экологические изыскания

Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий для подготовки проектной документации на объекте: «Жилой комплекс многоэтажных домов с подземным паркингом и нежилыми встроенными помещениями на первых этажах: в том числе дошкольная образовательная организация на 150 мест и помещения свободного назначения» по адресу: г.Москва, Рязанский проспект, вл.26, з/у 1 (ЮВАО, Рязанский). ООО «РЭИ-Регион», Москва, 2018.

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

Инженерно-геологические изыскания

В ходе изысканий на участке проектируемого строительства в мае-июне 2017 года и феврале-марте 2018 года, пробурено 85 скважин, глубиной от 30,0 до 60,0 м (всего 2804,0 п. м). Выполнены: полевые испытания грунтов методом статического зондирования в 30 точках, до глубин 8,8-40,0 м, 19 штамповых испытаний грунтов на глубинах 3,0-12,0 м, опытно-фильтрационные исследования (три откачки). Выполнен гидрогеологический прогноз.

Из скважин отобраны пробы грунта и воды на лабораторные испытания, определены физико-механические свойства грунтов, в том числе методами трехосного сжатия и динамического трехосного сжатия, коррозионная активность грунтов и химический состав подземных вод.

При составлении технического отчета использованы результаты полевых и лабораторных испытаний грунтов, выполненных на сопредельной территории.

Инженерно-экологические изыскания

В ходе инженерно-экологических изысканий выполнено:

радиационное обследование территории (измерение мощности эквивалентной дозы гамма-излучения в 58 контрольных точках; определение эффективной удельной активности радионуклидов в 28 образцах грунта, отобранных с поверхности и из скважин послойно до глубины 8,0 м; определение величины плотности потока радона с поверхности участка в 60 точках);

газогеохимические исследования (шпуровая газовая съемка – 25 проб);

опробование почв и грунтов на санитарно-химическое загрязнение (определение содержания тяжелых металлов и мышьяка, бенз(а)пирена, нефтепродуктов в 28 пробах с глубины до 8,0 м);

опробование почв на четырех пробных площадках в слое 0,0-0,2 м на санитарно-бактериологическое, паразитологическое и энтомологическое загрязнение.

3.1.3. Топографические, инженерно-геологические, экологические, гидрологические, метеорологические и климатические условия территории, на которой предполагается осуществлять строительство, реконструкцию объекта капитального строительства, с указанием наличия распространения и проявления геологических и инженерно-геологических процессов

Инженерно-геологические условия

В геоморфологическом отношении исследуемый участок расположен в пределах третьей надпойменной террасы р. Москвы. Абсолютные отметки устьев скважин изменяются от 144,22 до 147,26.

На участке проектируемого строительства выделено 10 инженерно-геологических элементов (ИГЭ).

Сводный геолого-литологический разрез на разведанную глубину включает:

техногенные отложения, представленные песчаными и глинистыми грунтами, с включением строительного мусора, слежавшимися и неслежавшимися, средней степени водонасыщения и насыщенными водой, мощностью 0,2-4,4 м;

аллювиальные отложения, представленные: песками мелкими, средней крупности и крупными, средней плотности, с прослоями песков рыхлых, средней степени водонасыщения и насыщенными водой, с включениями гравия, общей мощностью 6,7-11,0 м;

флювиогляциальные отложения, представленные: песками мелкими и средней крупности, плотными, с прослоями средней плотности, насыщенными водой, песками средней крупности, плотными, насыщенными водой и супесями пластичными, с прослоями суглинков, общей мощностью 10,1-19,8 м;

отложения волжского яруса верхнего отдела юрской системы, представленные песками средней крупности, плотными, насыщенными водой, с прослоями песков мелких и суглинками полутвердой консистенции, общей мощностью от 2,7 до 8,3 м;

отложения оксфордского яруса верхнего отдела юрской системы, представленные глинами полутвердой консистенции, с включениями обломков аммонитов, мощностью 25,0 м;

отложения ратмировской подсветы касимовского яруса верхнего отдела каменноугольной системы, представленные известняками средней прочности, с прослоями мергелей и глин, обводненными, максимальной вскрытой мощностью 4,3 м.

Гидрогеологические условия площадки характеризуются наличием двух водоносных горизонтов.

Первый от поверхности, четвертичный водоносный горизонт вскрыт на глубинах 4,7-8,5 м (абс. отм. 136,71-140,63). Горизонт безнапорный. Подземные воды неагрессивные по отношению к бетону марки W4 и железобетонным конструкциям, среднеагрессивные к алюминиевым и свинцовым оболочкам кабелей.

Прогнозный уровень четвертичного водоносного горизонта определен на 1,0 м выше зафиксированного при изысканиях.

Второй от поверхности, каменноугольный водоносный горизонт вскрыт на глубине 55,7 м (абс. отм. 89,41). Горизонт напорный. Величина напора составляет 12,1 м. Пьезометрический уровень устанавливается на абс. отм. 101,51.

Площадка изысканий естественно подтопленная, применительно к проектируемому комплексу.

По результатам прогноза изменения гидрогеологических условий установлено:

в период строительства в результате реализации строительного водопонижения, максимальное снижение уровней подземных вод четвертичного водоносного горизонта составит 1,4 м, понижение величиной 0,5 м распространится на расстояние 250,0 м от контура котлована;

в период эксплуатации в результате работы дренажной системы, максимальное понижение четвертичного водоносного горизонта составит 1,0 м, понижение величиной 0,5 м распространится на расстояние 75,0 м от контура дренажной системы.

Коррозионная агрессивность грунтов по отношению к алюминиевым оболочкам кабелей – высокая, к свинцовым оболочкам кабелей и стали – средняя. Грунты неагрессивны к бетонам и железобетонным конструкциям.

Участок изысканий неопасный в карстово-суффозионном отношении.

Нормативная глубина сезонного промерзания составляет 1,10-1,44 м.

Грунты, залегающие в зоне сезонного промерзания, по степени морозной пучинистости характеризуются как непучинистые.

Категория сложности инженерно-геологических условий – III (сложная).

Экологические условия

По результатам исследований, почвы и грунты относятся:

по уровню химического загрязнения тяжелыми металлами и мышьяком – к «чистой», «допустимой» и «чрезвычайно опасной» категориям загрязнения;

по уровню загрязнения бенз(а)пиреном – к «чистой» и «опасной» категориям загрязнения;

по уровню биологического загрязнения – к «чистой» и «умеренно опасной» категориям загрязнения.

Все исследованные образцы почв и грунтов характеризуются «допустимым» и «низким» уровнями загрязнения нефтепродуктами.

По данным радиационного обследования, мощность эквивалентной дозы внешнего гамма-излучения на обследованной территории не превышает нормативного значения, среднее значение МЭД гамма-излучения составляет 0,11 мкЗв/ч.

В исследованных образцах грунта радиоактивного загрязнения не выявлено.

Среднее значение плотности потока радона с поверхности грунта составило 32 мБк/(м²с), что не превышает нормативное значение.

В газогеохимическом отношении грунты на исследованной территории относятся «безопасной» категории.

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

По инженерно-геологическим изысканиям

Представлен откорректированный технический отчет по инженерно-геологическим изысканиям, в составе которого:

уточнено наименование объекта;

представлено откорректированное техническое задание;

представлена выписка из реестра членов СРО;

представлен акт внутриведомственной приёмки работ;

откорректированы результаты лабораторных исследований физико-механических свойств грунтов;

отчет дополнен главой «Изученность инженерно-геологических условий»;

дополнительно выполнены опытно-фильтрационные работы

(3 откачки), а также прогноз изменения гидрогеологических условий;
откорректированы графические приложения;
устранены разночтения и несоответствия в текстовой части отчета.

По инженерно-экологическим изысканиям

Проведены дополнительные исследования по оценке радиационной обстановки территории, уровня санитарно-химического загрязнения почв и грунтов, газогеохимические исследования.

3.2. Описание технической части проектной документации

3.2.1. Перечень рассмотренных разделов проектной документации

Номер тома	Наименование раздела	Организация разработчик
Раздел 1. Пояснительная записка.		
1.1.	Подраздел 1. Состав проектной документации.	ООО «Гинзбург и Архитекторы»
1.2	Подраздел 2. Пояснительная записка.	
1.3	Подраздел 3. Исходная и разрешительная документация.	
Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка.		
2.1	Подраздел 1. Схема планировочной организации земельного участка.	ООО «Гинзбург и Архитекторы»
2.2	Подраздел 2. Сводный план наружных инженерных коммуникаций.	ООО «Юнидрафт»
2.3	Подраздел 3. Проект организации дорожного движения на период строительства и на период эксплуатации.	ООО «Импульс Альянс»
2.4	Подраздел 4. Проект организации дорожного движения на период строительства наружных инженерных сетей.	ООО «Юнидрафт»
Раздел 3 Архитектурные решения.		
3.1	Подраздел 1. Корпус 1.	ООО «Гинзбург и Архитекторы»
3.2	Подраздел 2. Корпус 2.	
3.3	Подраздел 3. Корпус 3.	
3.4	Подраздел 4. Подземный паркинг.	
Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения.		
4.1	Подраздел 1. Корпус 1. Несущие и ограждающие конструкции.	ООО «Зарус Проект»
4.2	Подраздел 2. Корпус 2. Несущие и ограждающие конструкции.	

4.3	Подраздел 3. Корпус 3. Несущие и ограждающие конструкции.	
4.4	Подраздел 4. Подземная часть. Несущие и ограждающие конструкции.	
4.5	Подраздел 5. Ограждающие конструкции котлована.	ООО "ЮНИПРО"
4.6	Подраздел 6. Водопонижение.	ООО «ПК «Геострой проект»
4.7	Подраздел 7. Расчет конструкций.	ООО «Зарус Проект»
Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений.		
Подраздел 1. Система электроснабжения.		
5.1.1	Часть 1. Внутреннее силовое электрооборудование и электроосвещение.	ООО «Юнидрафт»
5.1.2	Часть 2. Наружное освещение (освещение придомовой территории).	
5.1.3	Часть 3. Наружные внутриквартальные сети электроснабжения.	
Подраздел 2. Система водоснабжения.		
5.2.1	Часть 1. Внутренние сети водоснабжения.	ООО «Юнидрафт»
5.2.2	Часть 2. Автоматическое пожаротушение и внутренний противопожарный водопровод.	
5.2.3	Часть 3. Наружные внутриквартальные сети водоснабжения.	
Подраздел 3. Система водоотведения.		
5.3.1	Часть 1. Внутренние сети водоотведения.	ООО «Юнидрафт»
5.3.2	Часть 2. Наружные внутриквартальные сети водоотведения.	
5.3.3	Часть 3. Постоянный дренаж.	ООО «ПК «Геострой Проект»
Подраздел 4. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети.		
5.4.1	Часть 1. Внутренние сети отопления, вентиляции и кондиционирования.	ООО «Юнидрафт»
5.4.2	Часть 2. Индивидуальный тепловой пункт. Тепломеханические решения.	
Подраздел 5. Сети связи.		

5.5.1	Часть 1. Внутренние системы связи.	ООО «Юнидрафт»
5.5.2	Часть 2. Системы безопасности.	
5.5.3	Часть 3. Автоматическая система пожарной сигнализации. Оповещение и управление эвакуацией людей при пожаре.	
5.5.4	Часть 4. Наружные внутриквартальные сети связи.	
Подраздел 6. Автоматизация и диспетчеризация инженерных систем.		
5.6	Автоматизация и диспетчеризация инженерных систем.	ООО «Юнидрафт»
Подраздел 7. Технологические решения.		
5.7.1	Часть 1. Технологические решения подземной автостоянки.	ООО «Гинзбург и Архитекторы»
5.7.2	Часть 2. Технологические решения ДОО на 150 мест.	ООО «Гинзбург и Архитекторы»
5.7.3	Часть 3. Технологические решения нежилых помещений.	
5.7.4	Часть 4. Технологические решения автомобильной мойки на 2 поста.	
5.7.5	Часть 5. Вертикальный транспорт. Мусороудаление.	
Раздел 6. Проект организации строительства.		
6.1	Подраздел 1. Проект организации строительства.	ООО «ТЕКТОПЛАН »
6.2	Подраздел 2. Проект организации строительства на наружные инженерные сети.	ООО «Юнидрафт»
Раздел 7. Проект организации работ по сносу или демонтажу объектов капитального строительства.		
7	Проект организации работ по сносу или демонтажу объектов капитального строительства.	ООО «ПКБ «Петра КОМПЛЕКТ»
Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды.		
8.1	Подраздел 1. Перечень мероприятий по охране окружающей среды.	ООО «Юнидрафт»
8.2	Подраздел 2. Мероприятия по охране окружающей среды на наружные инженерные сети.	ООО «Юнидрафт»
8.3	Подраздел 3. Инсоляция и естественная освещенность. Результаты расчета и выводы по	ФГАУ «НМИЦ

	продолжительности инсоляции и уровню естественного освещения помещений проектируемого объекта и зданий существующей окружающей застройки.	здоровья детей» Минздрав России
8.4	Подраздел 4. Дендрологический план земельного участка с перечетной ведомостью зеленых насаждений на период строительства.	ООО «Экология комплексных проектов»
8.5	Подраздел 5. Дендрологический план земельного участка с перечетной ведомостью зеленых насаждений на наружные инженерные сети.	ООО «Юнидрафт»
8.6	Подраздел 6. Охранно-защитная дератизационная система.	ООО «Юнидрафт»
8.7	Подраздел 7. Технологический регламент по обращению с отходами строительства.	ООО «ИМВ-РЕСУРСЫ»
8.8	Подраздел 8. Технологический регламент по обращению с отходами сноса.	ООО «ПКБ «Петра комплект»
8.9	Подраздел 9. Дендрологический план земельного участка с перечетной ведомостью зеленых насаждений на период сноса.	
Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности.		
9	Перечень мероприятий по обеспечению пожарной безопасности.	ООО «Гинзбург и Архитекторы»
Раздел 10. Мероприятия по обеспечению доступа маломобильных групп населения.		
10	Мероприятия по обеспечению доступа маломобильных групп населения.	ООО «Гинзбург и Архитекторы»
Раздел 10(1). Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства.		
10(1)	Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства.	ООО «Спецраздел»
Раздел 11(1). Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащённости зданий и сооружений приборами учёта используемых энергетических ресурсов.		
11(1)	Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащённости зданий и сооружений	ООО «Юнидрафт»

	приборами учёта используемых энергетических ресурсов.	
Раздел 11(2). 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.		
11(2)	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.	ООО «Спецраздел»

3.2.2. Описание основных решений (мероприятий) по каждому из рассмотренных разделов

3.2.2.1. Схема планировочной организации земельного участка

Участок объекта, площадью 3,3435 га, расположен на территории сложившейся нежилой застройки Рязанского района ЮВАО г.Москвы и ограничен:

с юга и юго-востока – существующими гаражами и, далее, Окской улицей;

с юго-запада – существующими гаражами, железнодорожными путями не общего пользования, подлежащими демонтажу, и, далее, 2-м Вязовским проездом;

с северо-запада и запада – железнодорожными путями не общего пользования, подлежащими демонтажу и, далее, нежилой застройкой;

севера и северо-востока - существующей нежилой застройкой.

На участке присутствуют здания, строения и железнодорожные пути (не общего пользования), подлежащие сносу и демонтажу, инженерные коммуникации, подлежащие частично перекладке, частично демонтажу. Зеленые насаждения вырубаются. Рельеф ровный, искусственно спланированный, характеризуется преобладающим понижением в южном направлении и общим перепадом высотных отметок около 1,0 м.

Подъезд к участку организован со стороны Окской улицы по местному проезду.

Предусмотрено:

строительство жилого комплекса, состоящего из трех жилых домов, встроенного дошкольного образовательного учреждения на 150 мест (в корп.1), и подземной автостоянки емкостью 741 машино-места;

размещение двух трансформаторных подстанций и одной распределительной трансформаторной подстанции (выполняются по

отдельным проектам);

устройство блочной распределительной подстанции (БРП пристроено к ТП-1.2)

установка ограждений;

установка сплошного ограждение высотой 2,5 метра на цоколе;

устройство лестницы, пандуса и подпорной стены на перепадах рельефа;

устройство открытых плоскостных автостоянок общей вместимостью 58 машино-мест, в том чисел 14 машино-мест для маломобильных групп населения, включая 7 машино-мест для инвалидов колясочников с покрытием частично из асфальтобетона, частично из газонной решетки;

устройство проездов с покрытием из асфальтобетона;

устройство тротуаров, в том числе для проезда пожарной техники, пешеходных зон, отмостки с покрытием из плитки;

устройство площадок для пожарной техники с покрытием частично из плитки, частично из газонной решетки;

устройство огороженной, благоустроенной территории детского сада с шестью групповыми площадками, оборудованными теньевыми навесами, физкультурной площадкой, пешеходными зонами, в том числе с возможностью проезда пожарной техники, устройство площадки для размещения колясок и санок;

устройство хозяйственной площадки;

устройство площадок для игр детей, спорта и отдыха;

установка малых архитектурных форм;

разбивка газонов, высадка зеленых насаждений;

устройство водоотводных лотков;

устройство наружного освещения.

Отвод атмосферных вод осуществляется поверхностным стоком по спланированной территории в водоотводные лотки проездов, далее в водоприемные устройства проектируемой ливневой канализации. Вертикальная планировка участка выполнена в увязке с существующими отметками прилегающих территорий.

Чертежи раздела разработаны с использованием инженерно-топографических планов М 1:500, выполненных ГУП «Мосгоргеотрест» заказ № 3/7398-16 от 20.10.2016 и ГУБ «Мосгоргеотрест» заказ от 25.05.2018 № 3с/669-18.

Проектные решения выполнены в соответствии со специальными техническими условиями (СТУ), разработанными в части размещения в зданиях класса Ф1.3 автостоянок для временного хранения легковых автомобилей, не закрепленных за индивидуальными владельцами; сокращения нормативных расстояний от открытых плоскостных стоянок и

существующих гаражей до жилых домов, площадок для игр, спорта и отдыха, территории детского сада; размещения объекта в пределах производственной зоны и санитарно-защитной зоне.

Конструкции дорожных одежд

Конструкция проездов с учетом нагрузки от пожарной техники – Тип I*:

мелкозернистый асфальтобетон плотный тип Б марка I – 5 см;

крупнозернистый асфальтобетон пористый марка I – 7 см;

бетон В15 – 20 см;

щебеночная смесь – 15 см;

песок с Кф не менее 3 м/сут – 45 см.

Конструкция проездов с учетом нагрузки от пожарной техники над подземной частью – Тип I:

мелкозернистый асфальтобетон плотный тип Б марка I – 5 см;

крупнозернистый асфальтобетон пористый марка I – 7 см;

бетон В15 – 20 см;

щебеночная смесь – 15 см;

песок с Кф не менее 3 м/сут – 45 см;

плита перекрытия с защитной конструкцией.

Конструкция покрытий из бетонной плитки с учетом нагрузки от пожарной техники над подземной частью – Тип II:

бетонная плитка – 8 см;

цементно-песчаная смесь – 4 см;

щебень гранитный фр.5-40, уложенный по способу заклинки – 40 см;

плита перекрытия с защитной конструкцией.

Конструкция покрытий из газонной решетки с учетом нагрузки от пожарной техники над подземной частью – Тип IV:

георешетка – 5 см;

почвенно-щебеночная смесью – 6 см;

плита перекрытия с защитной конструкцией.

Конструкция покрытий из бетонной газонной решетки с учетом нагрузки от пожарной техники – Тип IV*:

георешетка – 5 см;

почвенно-щебеночная смесью – 15 см;

щебень М400 – 35 см;

песок с Кф не менее 3 м/сут – 45 см;

геотекстиль.

3.2.2.2. Архитектурные решения

Строительство жилого комплекса, включающего три жилых корпуса (корпуса 1, 2 и 3) объединенных встроенно-пристроенной подземной одноуровневой автостоянкой, представляющих собой жилые здания

переменной этажности (9-30 этажей), состоящих из нескольких секций, сгруппированных вокруг дворовых пространств.

Подземная часть – одноуровневая подземная автостоянка с блоками кладовых для жильцов комплекса и техническими помещениями, многоугольной формы в плане, с размерами в осях – 206,550x172,900 м.

Корпус 1 – 6-секционное жилое здание, переменной этажности (секция 1 – 10 этажей, секция 2 и 5 – 30 этажей, секции 3, 4, 6 – 13 этажей), П-образной формы в плане. На первых этажах секций 1, 2, 5, 6 размещаются нежилые коммерческие помещения общественного назначения. В секциях 3, 4 встроенная ДОО на 150 мест располагающийся на первых трех этажах, с размерами в осях – 103,000x79,800 м. Верхняя отметка корпуса по парапету надстройки на кровле секций 2, 5 – 96,500.

Корпус 2 – 6-секционное жилое здание, переменной этажности (секции 1, 2 – 10 этажей, секции 3, 6 – 30 этажей, секции 4, 5 – 13 этажей), П-образной формы в плане. На первых этажах размещаются нежилые коммерческие помещения общественного назначения, с размерами в осях – 104,600x79,800 м. Верхняя отметка корпуса по парапету надстройки на кровле секций 3, 6 – 96,500.

Корпус 3 – 3-секционное жилое здание, переменной этажности (секция 1 – 12 этажей, секции 2 и 3 – 9 этажей), Г-образной формы в плане. На первых этажах секций 1, 2, 5, 6 размещаются нежилые коммерческие помещения общественного назначения, с размерами в осях – 47,550x43,900 м. Верхняя отметка корпуса по парапету кровли секции 1 – 39,400.

Размещение

Подземная часть

На отм. минус 6,000 – рампы автостоянки, помещений для хранения автомобилей, ЦТП, технических помещений (насосных, водомерных узлов, помещений систем связи, венткамер и электрощитовых) жилой части корпусов, автостоянки, автомойки, встроенных нежилых помещений; мусорокамер, накопительной мусорокамеры, помещений для хранения уборочного инвентаря, блоков кладовых для жильцов, блока технических и подсобных помещений продовольственного магазина (зоны загрузки, морозильной камеры, машинного отделения, приемочной, холодильных камер, санузлов, кладовой напитков, кладовой временного хранения мусора и пищевых отходов, кладовой тары, помещения уборочного инвентаря, комнаты приема пищи, гардероба персонала, душевой, кладовой бакалеи); группы помещений мойки автомобилей с гардеробной, комнатой персонала, клиентской, санузлом, душевой, помещением для хранения уборочного инвентаря.

На отм. минус 2,300 – технического этажа (корпус 1, секции 3,4)

На отм. минус 1,000 – (корпус 1, секция 6) рампы выезда из подземной

автостоянки.

Наземная часть

Корпус 1

На отм. 2,700 – технического этажа (секция 6).

На первом этаже, на отм. 0,000 – нежилых помещений общественного назначения (офисов) с зонами для размещения универсальных санузлов (в том числе для инвалидов) и помещений для хранения уборочного инвентаря; группы помещений предприятия бытового обслуживания (секция 1) с залом приема, зонами хранения и ремонта одежды, помещением персонала, универсальным санузлом и помещением уборочного инвентаря; группы помещений кафетерия (секция 2) с доготовочным помещением, загрузочной, гардеробной персонала, помещением отходов, душевой, санузлами (в том числе для инвалидов), помещением уборочного инвентаря; групп помещений аптеки (секция 5) с помещением отдыха персонала, гардеробной персонала, санузлами (в том числе для инвалидов), помещением уборочного инвентаря; группы помещений управляющей компании (секция 5) с вестибюлем, кассой, бухгалтерией, переговорной (ЦПУ СБ), кабинетом управляющего (ЦПУ СБ), комнатой техника и диспетчера (ЦПУ СПЗ), помещением охраны (ЦПУ ИС), санузлами (в том числе для инвалидов), кладовой, помещением уборочного инвентаря; входных групп жилой части (в каждой секции) с вестибюлями, колясочными, помещениями для сбора мусора, помещениями уборочного инвентаря; технических помещений для транзита сетей связи и электроснабжения (секции 3, 4, 5), помещения сетей связи и электроснабжения (секция 1), инвентарной; блока помещений КПП с санузлом и душевой.

Вестибюльно-входные группы секций 2 и 3 объединены на основании СТУ и включают помещение колясочной, помещения для сбора мусора, помещение уборочного инвентаря, универсальный санузел (в том числе для инвалидов).

На отм. 4,800-28,800 (секция 1), 4,800-88,800 (секции 2, 5), 10,800-37,800 (секции 3,4), 4,800-37,800 (секция 6) – квартир, лифтовых холлов (зон безопасности), коридоров.

На отм. 32,800 (секция 1), 41,800 (секции 3, 4, 6), 92,800 (секции 2, 5), 95,950 (секции 2, 5) – кровель.

На отм. 33,400 (секция 1), 42,400 (3, 4, 6) – выхода на кровлю (через люк), 93,120 (секции 2, 5) – выхода на кровлю.

Связь по этажам в секции 1, 3, 4, 6 – по одной лестничной клетке и одним лифтом грузоподъемностью 450 кг и одним лифтом грузоподъемностью 1000 кг (с режимом перевозки пожарных подразделений); в секциях 2-5 – по одной лестничной клетке, двумя

лифтами грузоподъемностью 630 кг, одним лифтом грузоподъемностью 1000 кг (с режимом перевозки пожарных подразделений).

ДОО, встроенная в 1-3 этажи секций 3, 4

На отм. 0,000 – двух групповых с помещениями раздевальной, игровой, спальней, туалетной (в том числе доступный санузел для инвалидов), буфетной; медицинской зоны с кабинетом врача, ожидальной, процедурным кабинетом, санузлом с местом для приготовления дезинфицирующих средств; группой помещений пищеблока с помещениями холодного, горячего, овощного, мясо-рыбного цехов, первичной обработки овощей, моечной кухонной тары, раздаточной, помещением заведующего производством, гардеробом персонала, помещением уборочного инвентаря, санузлом, кладовыми сухих, скоропортящихся, продуктов, кладовыми пищевых отходов, моечной тары, овощей, инвентаря, загрузочной.

На отм. 3,300 – двух групповых с помещениями раздевальной, игровой, спальней, туалетной (в том числе доступный санузел для инвалидов), буфетной; мультисенсорной комнаты, инвентарных, музыкального зала, кабинета логопеда, кружковой, кабинетом кастелянши с кладовой чистого белья, помещения приема пищи, кладовой грязного белья, раздаточной, хозяйственных кладовых, кладовой моющих средств, помещения уборочного инвентаря, санузла с комнатой личной гигиены женщин, универсального санузла (в том числе для инвалидов), зоны безопасности для инвалидов.

На отм. 6,600 – групповых с помещениями раздевальной, игровой, спальней, туалетной (в том числе доступный санузел для инвалидов), буфетной; кружковой, инвентарных, физкультурного зала, помещения тренера, санузлов (в том числе для инвалидов), кабинетов психолога, бухгалтера, директора, завхоза, методического, помещения преподавателей, помещения технического персонала, раздаточной, помещения уборочного инвентаря, помещения хранения наглядных пособий, душевой, зона безопасности для инвалидов, хозяйственной кладовой.

Связь по этажам в ДОО – тремя лестничными клетками и одним лифтом грузоподъемностью 630 кг. В пищеблоке подъемник грузоподъемностью 100 кг.

Корпус 2

На первом этаже, на отм. 0,000 – нежилых помещений общественного назначения (офисов) с зонами для размещения универсальных санузлов (в том числе для инвалидов) и помещений для хранения уборочного инвентаря; группы помещений кафе (секция 3) с горячим цехом, зоной приготовления холодных блюд, моечной столовой посуды, загрузочной, комнатой шеф-повара, гардеробом персонала, комнатой для переодевания,

душевой персонала, кладовыми тары, сухих продуктов, отходов, санузлами (в том числе для инвалидов), помещением уборочного инвентаря, холодильными и морозильными камерами; группы помещений винотеки (секция 4) с помещениями приемочной, кладовой подготовки товара, кладовой мусора, гардеробом персонала, санузлом, помещением уборочного инвентаря; группы помещений продовольственного магазина с помещением администратора, подготовки гастрономии, подготовки овощей, подготовки мяса и рыбы, кладовой упаковочных материалов, помещением инвентаря, санузлов (в том числе для инвалидов), помещением уборочного инвентаря; группы помещений магазина хозяйственных товаров с приемочной, кладовой подготовки товаров, гардеробом персонала, кладовой мусора, помещением уборочного инвентаря, санузлом персонала; входных групп жилой части (в каждой секции) с вестибюлями, колясочными, помещениями для сбора мусора, помещениями уборочного инвентаря, универсальным санузлом (секция 3).

На отм. 4,800-18,800 (секции 1, 2), 4,800-88,800 (секции 3, 6), 4,800-37,800 (секции 4, 5) – квартир, лифтовых холлов (зон безопасности), коридоров.

На отм. 32,800 (секции 1, 2), 41,800 (секции 4, 5), 92,800 (секции 3, 6), 95,950 (секции 3, 6) – кровель.

На отм. 33,400 (секции 1, 2), 42,400 (секции 4, 5) – выхода на кровлю (через люк), 93,120 (секции 3, 6) – выхода на кровлю.

Связь по этажам в секции 1, 3, 4, 5 – по одной лестничной клетке, одним лифтом грузоподъемностью 450 кг и одним лифтом грузоподъемностью 1000 кг (с режимом перевозки пожарных подразделений); в секциях 3-6 – по одной лестничной клетке, двумя лифтами грузоподъемностью 630 кг, одним лифтом грузоподъемностью 1000 кг (с режимом перевозки пожарных подразделений).

Корпус 3

На отм. 2,700 – технического этажа (секция 1).

На первом этаже, на отм. 0,000 – нежилых помещений общественного назначения (офисов) с зонами для размещения универсальных санузлов (в том числе для инвалидов) и помещений для хранения уборочного инвентаря; группы помещений салона красоты с парикмахерским залом, косметологическим кабинетом, массажными кабинетами, кабинетом маникюра, педикюра, гардеробом персонала, душевыми, санузлами (в том числе для инвалидов), помещением уборочного инвентаря; входных групп жилой части (в каждой секции) с вестибюлями, колясочными, помещениями для сбора мусора, помещениями уборочного инвентаря; въездной ramпы (секция 3), помещения охраны с санузлом.

На отм. 4,800-25,800 (секции 2, 3), 4,800-34,800 (секция 1) – квартир,

лифтовых холлов (зон безопасности), коридоров.

На отм. 29,800 (секции 2, 3), 38,800 (секция 1) – кровли.

На отм. 30,400 (секции 2, 3), 39,400 (секция 1) – выхода на кровлю (через люк).

Связь по этажам в секции 1, 2, 3 – по одной лестничной клетке, одним лифтом грузоподъемностью 450 кг и одним лифтом грузоподъемностью 1000 кг (с режимом перевозки пожарных подразделений).

Павильон подъемника мусорокамеры.

На отм. минус 0,350 – помещения для размещения подъемника в осях «1-2/В-Д»

Отделка фасадов комплекса

Наружные стены (1-3 этаж) – облицовка клинкерным кирпичом в составе навесной фасадной системы с вентилируемым зазором; наружные стены (4-30 этаж) – фиброцементные плитки в составе навесной фасадной системы с вентилируемым зазором.

Ограждения балконов, кровли, отливы, фартуки, решетки ОВ – оцинкованная сталь с порошковой окраской.

Окна, витражи и двери нежилых помещений – двухкамерные стеклопакеты в профилях из алюминиевых сплавов.

На фасадах корпусов 1, 3, выходящих на ул. Окскую устанавливаются шумозащитные окна:

Корпус 1

секция 5 – в осях «ММ.1-АЖ.1» на всю высоту здания, в осях «З1.1-49.1» на 14-30 этажах; секция 6 – в осях «Т.1-ЛЛ.1» на 2-13 этажах, в осях «З6.1-49.1» на всю высоту здания;

Корпус 3

секция 1 – в осях «Л.3-Ш.3» на 2-12 этажах, в осях «14.3-24.3» на 12 этаже; секции 2, 3 – в осях «1.3-24.3» на всю высоту здания.

Козырьки – закаленное стекло типа триплекс по металлическому каркасу.

Внутренняя отделка помещений комплекса

Внутренняя отделка мест общего пользования жилой части, технических помещений, помещений службы эксплуатации, подземной автостоянки – в соответствии с технологическим и функциональным назначением помещений.

Внутренняя отделка, разводка инженерных систем и установка инженерного, технологического оборудования и оснащение жилых квартир, нежилых коммерческих помещений общественного назначения, ДОО выполняется собственниками помещений после ввода объекта в эксплуатацию.

Внутренние перегородки квартир, возводятся на всю высоту. В санузлах выполняется гидроизоляция с заведением на стену на 300 мм.

Внутренние перегородки нежилых коммерческих помещений общественного назначения – возводятся на высоту одного блока. В санузлах выполняется гидроизоляция с заведением на стену на 300 мм.

Внутренние перегородки в ДОО выполняются на всю высоту. Предусматривается гидроизоляция санузлов с заведением на стену на стену на 300 мм.

Проектными решениями обеспечиваются нормативные индексы изоляции шума (ударного и воздушного) внутренних ограждающих конструкций здания.

3.2.2.3. Конструктивные и объемно-планировочные решения

Уровень ответственности – нормальный.

Конструктивная схема – каркасно-стеновая, из монолитного железобетона.

Арматура всех монолитных конструкций классов А500С и А240.

Вскрытый УГВ: 136,71-139,72.

Корпус 1 – комплекс жилых домов разной этажности.

Секция 1 (10 этажей), секция 2, 5 (30 этажей), секция 3, 4, 6 (13 этажей).

Корпус 2 - комплекс жилых домов разной этажности.

Секция 1, 2 (10 этажей), секция 3, 6 (30 этажей), секция 4, 5 (13 этажей).

Корпус 3 – комплекс жилых домов разной этажности.

Секция 1 (12 этажей), секция 2, 3 (9 этажей).

Под жилыми домами предусмотрен один подземный технический этаж.

Корпуса 1-3 объединены общим одноэтажным подземным паркингом. Отм. верха фундаментов общая для всего комплекса минус 6,100=140,10. Жилые секции отделены друг от друга и от стилобатной части деформационными швами.

Фундаменты – свайные с монолитным плитным ростверком толщиной 1200 мм (секции 2, 5 корпус 1; секции 3, 6 корпус 2; плитный толщиной 800 мм оставшиеся жилые секции и подземный паркинг толщиной 600 мм; подготовка под ростверками толщиной 150 мм из бетона класса В15 марок F75 W6, под плитным фундаментом толщиной 100 мм из бетона класса В7,5; гидроизоляция мембранного типа; защитная цементно-песчаная стяжка толщиной 40 мм. Сваи буронабивные железобетонные Д800 мм, длина 25 м, шаг 1,8 м в шахм. порядке; бетон класса В25 марок F150 W8; узлы сопряжения свай с ростверками – шарнирные.

Абс. отм. всего комплекса: 0,000=146,20.

Абс. отм. низа фундаментов:

-32,300=113,90 – секции 2, 5 корпус 1; 3, 6 корпус 2;

-7,300=138,90 – ростверки секций 2, 5 корпуса 1; 3, 6 корпуса 2;
 -6,900=139,30 – секции 1, 3, 4, 6 корпус 1; секции 1, 2, 4, 5 корпуса 2;
 секции 1-3 корпуса 3;
 -6,700=139,50 – стилобат.

Непосредственно под фундаментами зданий (сооружений) залегают:

суглинок полутвердый (ИГЭ-9) с модулем деформации $E=35$ МПа; глина полутвердая (ИГЭ-10) с модулем деформации $E=22$ МПа; песок мелкий (ИГЭ-2) с модулем деформации $E=25$ МПа; песок средней крупности (ИГЭ-3) с модулем деформации $E=25$ МПа.

Основные несущие конструкции жилых корпусов – стены 200, 250, 300 мм; пилоны 250, 300, 400 мм; плиты перекрытий толщиной 180 и 200 мм; плиты покрытий толщиной 200 мм – монолитные железобетонные. Шаг вертикальных несущих конструкций нерегулярный в пределах 6,0-6,7 м для жилых секций; 4,2x7,8 м в пределах автостоянки. Узлы сопряжения монолитных конструкций жесткие.

Основные несущие конструкции подземной автостоянки – стены толщиной 250 мм; пилоны толщиной 300 мм с капителями толщиной 200 мм без учета толщины плиты покрытия; плита покрытия толщиной 400 мм – монолитные железобетонные. Узлы сопряжения монолитных конструкций жесткие.

Материал основных монолитных конструкций:

бетон класса: В25 – ростверки, фундаментные плиты, все конструкции секций 1, 3, 4, 6 корпус 1; секций 1, 2, 4, 5 корпус 2; секций 1-3 корпус 3; все конструкции стилобата; стены, пилоны выше отм. 40,700 секции 2, 5 корпус 1; 3, 6 корпус 2; В40 – стены, пилоны до отм. 40,700 секции 2, 5 корпус 1; 3, 6 корпус 2; марок F75 W8 – ростверки, фундаментные плиты, наружные стены подземной части, плиты покрытия стилобата; F75 W4 – все остальные конструкции комплекса.

Лестничные марши сборные заводского изготовления с отм. минус 6,100 до отм. минус 0,150 и выше отм. 4,700; с отм. минус 0,150 до отм. 4,700 монолитные железобетонные толщиной 160 мм; площадки монолитные железобетонные толщиной 180 мм; бетон класса В25 марок F75 W4.

Ограждающие конструкции:

кладка из ячеистых блоков D600 толщиной 200 мм; монолитные пилоны, стены; до отм. 10,700 вентилируемая фасадная система с утеплителем и облицовкой клинкерным кирпичем толщиной 85 мм выше отм. 10,700 вентилируемая фасадная система с утеплителем и облицовкой фиброцементными плитами. Крепление несущего каркаса вентфасадной системы к железобетонному каркасу здания.

БРП.

Фундамент – плитный толщиной 250 мм из монолитного железобетона;

подготовка из бетона класса В10 толщиной 100 мм по щебеночной подготовке толщиной 200 мм. Отм. низа фундамента минус 1,510 относительно уровня планировки.

Ограждение территории.

Фундамент – ленточный из блоков ФБС; заглубление блоков на 840 мм ниже отметок планировки; секции забора и опорные стаканы монолитные железобетонные заводского изготовления. Высота забора 3,5 м от планировочных отметок.

Непосредственным основанием фундамента служат грунты: насыпной песчаный грунт (ИГЭ-1).

Проектные решения основных несущих конструктивных элементов разработаны ООО «ЗарусПроект» и подтверждены статическими расчётами (программный комплекс SCAD Office, лицензия №14114 от 20.12.2016, сертификат соответствия RA.RU.AB86.H01063 со сроком действия до 31.01.2021); по обеспечению прочности, устойчивости и механической безопасности.

По результатам расчетов установлено, что полученные расчетом осадки/разности осадок фундаментов; прогибы плит перекрытий/покрытий; горизонтальные перемещения; максимальные ускорения верхних этажей, не превышают предельно допустимые значения. Расчетные нагрузки на сваи не превышают несущей способности свай. Все несущие конструктивные элементы имеют достаточную устойчивость и несущую способность.

Котлован.

Котлован разрабатывается преимущественно под защитой шпунтового ограждения из стальных труб Д377х8 мм; распределительный пояс стальной прокатный профиль из сдвоенных двутавров 45Б2. Устойчивость ограждения обеспечена заделкой труб ограждения ниже подошвы котлована, а также одноуровневой распорно-подкосной системы из стальных труб Д630х8 мм с упором в распределительный пояс и в пионерную часть фундаментной плиты. Минимальный коэффициент запаса общей устойчивости ограждения 1,33.

Проектные решения основных несущих конструктивных элементов ограждения котлована разработаны ООО «ЮНИПРО» и подтверждены статическими расчётами (программный комплекс Wall-3, сертификат соответствия РОСС RU.ME20.H02728 со сроком действия до 29.06.2018; программный комплекс SCAD Office, сертификат соответствия RA.RU.AB86.H01063 со сроком действия до 30.01.2021); по обеспечению прочности, устойчивости и механической безопасности.

По результатам расчетов установлено, что все элементы ограждения котлована имеют достаточную устойчивость и несущую способность.

Проектируемые здания располагаются в районе существующей городской застройки.

Согласно выводам, сделанным ООО «НИИ ПТЭС», определенный расчетом (программный комплекс midas GTS, лицензия № U005-06881 от 16.04.2018, сертификат соответствия RA.KR.AB86.H01082 со сроком действия до 12.05.2020) в зону влияния попадают:

2-х этажное здание столовой по адресу Рязанский проспект, д. 26 с24А; категория технического состояния III (ограниченно-работоспособная);

одноэтажный гаражный массив по адресу Окская ул., вл. 34; категория технического состояния III (ограниченно-работоспособная);

двухэтажное строение по адресу Окская ул., д. 3; категория технического состояния III (ограниченно-работоспособная);

двухэтажное сооружение компрессорной по адресу Рязанский пр-т, д. 26 с. 7А; категория технического состояния III (ограниченно-работоспособная);

компрессорная по адресу Рязанский пр-т, д. 26 с. 7; категория технического состояния III (ограниченно-работоспособная);

одноэтажное строение по адресу Рязанский пр-т, д. 26 с. 59; категория технического состояния III (ограниченно-работоспособная);

двухэтажный склад оборудования по адресу Рязанский пр-т, д. 26 с. 57; категория технического состояния III (ограниченно-работоспособная);

водопровод Д200 мм; категория технического состояния III (ограниченно-работоспособная);

водосток Д400 мм; категория технического состояния III (ограниченно-работоспособная);

водосток Д800 мм; категория технического состояния III (ограниченно-работоспособная);

канализация Д150 мм; категория технического состояния III (ограниченно-работоспособная);

теплопровод Д2х50 мм; категория технического состояния III (ограниченно-работоспособная);

максимальные прогнозируемые расчетом дополнительные деформации основания фундаментов существующих зданий, попадающих в зону влияния нового строительства, не превышают предельных; до начала строительства не требуется усиление несущих конструкций и фундаментов зданий;

максимальные прогнозируемые расчетом перемещения существующих коммуникаций, попадающих в зону влияния нового строительства, не приведут к нарушению их работоспособности; прочность трубопроводов существующих коммуникаций при их прогнозируемых смещениях сохраняется; до начала строительства не требуется проведения мероприятий по защите.

3.2.2.4. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-

технических мероприятий, содержание технологических решений

Система электроснабжения

В соответствии с ТУ АО «ОЭК», ТУ ГУП «Моссвет», электроснабжение объекта предусматривается от отдельно стоящих РТП 20/0,4 кВ 2х1600 кВА, ТП-1 20/0,4 кВ 2х1000 кВА, ТП-2 20/0,4 кВ 2х1600 кВА (решения по источникам питания и наружным сетям 20 кВ выполняются сетевой организацией).

До каждого вводно-распределительного устройства (ВРУ) предусмотрена прокладка взаимно резервируемых КЛ-0,4 кВ кабелем АПвБШп расчетных сечений: от ТП-1 до ВРУ1.1 Ж/Ч, ВРУ1.2 Ж/Ч, ВРУ1.3 Ж/Ч, ВРУ1.5 Ж/Ч, ВРУ1.10 Ж/Ч, ВРУ1.6 А/С, ВРУ1.4 Н/Ч, ВРУ1.9 Н/Ч, ВРУ1.11 Н/С, ВРУ1.12 Н/СП; от ТП-2 до ВРУ1.7 Ж/Ч, ВРУ1.8 Ж/Ч, ВРУ2.2 А/С, ВРУ3.1 Ж/Ч, ВРУ3.2 Ж/Ч, ВРУ3.3 Н/Ч, ВРУ3.4 ЦТП, ВРУ1.13 ДОО, БРП; от РТП до ВРУ2.1 Ж/Ч, ВРУ2.4 Ж/Ч, ВРУ2.5 Ж/Ч, ВРУ2.6 Ж/Ч, ВРУ2.8 Ж/Ч, ВРУ2.9 Ж/Ч, ВРУ2.10 Ж/Ч, ВРУ2.3 Н/Ч, ВРУ2.7 Н/Ч.

Напряжение сети – 400/230 В. Система заземления TN-C-S.

Категория надежности электроснабжения II, I.

Для электроснабжения потребителей I категории предусматриваются устройства АВР.

Расчетная мощность на шинах ТП (справочно):

ТП-1 – 1351,9 кВт;

ТП-2 – 1059,72 кВт;

РТП – 1487,7 кВт.

Распределительные и групповые сети предусматриваются кабелями марки –нг(А)-LS; нг(А)-FRLS и –нг(А)-LSLTx; нг(А)-FRLSLTx.

Мероприятия по электробезопасности выполняются в соответствии с требованиями гл. 1.7 ПУЭ, молниезащита по III уровню, в соответствии с СО-153-34.21.127-2003.

Предусматривается: рабочее, аварийное и наружное освещение.

Согласно ТУ электроснабжение наружного освещения выполняется кабелем ВББШв расчетных сечений от ВРШ-НО БРП (пристройка ТП-1).

Опоры предусмотрены НФГ и ПФГ высотой 6 и 9 метров со светодиодными светильниками.

Управление наружным освещением – централизованное телемеханическое. Расчетная мощность сети НО – $P_p=7,4$ кВт.

Освещенность принята в соответствии с СП 52.13330.2011 и СанПиН 2.2.1/2.1.1.1278-03.

Мероприятия по экономии электроэнергии предусматривают:

применение энергосберегающих ламп;

выбор сечения питающих линий по допустимой потере напряжения;

автоматическое управление освещением.

Система водоснабжения

Согласно условиям подключения и договору на технологическое присоединение с АО «Мосводоканал», водоснабжение комплекса предусматривается от проектируемой кольцевой сети водопровода $D_{\text{в}}400$ мм, с подключением к существующим сетям $D_{\text{в}}300$ мм, проходящей вдоль проектируемого проезда № 4, и $D_{\text{в}}1200$ мм, проходящей вдоль ул.Окская, путем устройства двухтрубного ввода $D_{\text{в}}250$ мм.

Проектируемая кольцевая сеть и ввод водопровода выполняются силами АО «Мосводоканал».

Наружное пожаротушение комплекса с расходом 110,0 л/с обеспечивается от гидрантов на проектируемой кольцевой водопроводной сети $D_{\text{в}}400$ мм.

Минимальный гарантированный напор в городской сети водопровода – 15,0 м вод. ст.

На вводе водопровода в здание устанавливается водомерный узел с двумя обводными линиями, оборудованными задвижками с электрифицированным приводом.

Общий хозяйственно-питьевой расход воды на вводе – 705,85 м³/сут.

Системы хозяйственно-питьевого и противопожарного водопровода отдельные.

Система хозяйственно-питьевого водоснабжения двухзонная, с нижней разводкой магистральных трубопроводов.

Предусматривается система оборотного водоснабжения мойки автомобилей.

Приготовление горячей воды осуществляется в проектируемом ЦТП.

Система горячего водоснабжения двухзонная, с нижней разводкой магистральных трубопроводов, с циркуляцией.

Для встроенных нежилых помещений и ДОО выполняются отдельные магистральные трубопроводы систем холодного и горячего водоснабжения.

Для жилой части комплекса стояки холодного и горячего водоснабжения прокладываются в коммуникационных шахтах, расположенных в межквартирных коридорах.

В ДОО в местах подключения групповых умывальников и душей выполняется установка термосмесителей для поддержания температуры воды не более 37°С.

Предусматриваются:

системы автоматического водяного пожаротушения (АПТ) и внутреннего противопожарного водопровода (ВПВ) подземного этажа – с общей насосной установкой, с отдельными магистральными трубопроводами;

система ВПВ наземной части здания, двухзонная, кольцевая, с

устройством спринклерных оросителей в общем вестибюле для двух жилых секций, в межквартирных коридорах жилых секций высотой более 75,0 м, с дополнительной установкой оросителей вблизи проемов входных дверей в квартиры со стороны общего коридора.

Расчетный расход воды на пожаротушение:

наземная часть здания – 37,56 л/с, из них 25,96 л/с – спринклирование, 11,6 л/с (4 струи по 2,9 л/с) – ВПВ;

подземный этаж – 61,75 л/с, из них 51,35 л/с – спринклирование, 10,4 л/с (2 струи по 5,2 л/с) – ВПВ.

Внутренние сети выполняются из стальных, стальных оцинкованных труб и труб из сшитого полиэтилена.

Расчетные расходы и напоры обеспечиваются проектируемым насосным оборудованием.

Система водоотведения

Канализация

Согласно условиям подключения и договору на технологическое присоединение с АО «Мосводоканал», предусматривается:

прокладка сети канализации $D_{\text{у}}300$, 200 мм, с подключением в колодец на существующей сети $D_{\text{у}}300$ мм с юго-западной стороны, с устройством прибора учета сточных вод;

восстановление участка существующей сети канализации $D_{\text{у}}300$ мм.

От комплекса предусматриваются выпуски канализации $D_{\text{у}}150$, 100 мм.

Сеть прокладывается открытым и закрытым способами из ВЧШГ-труб $D_{\text{у}}300$, 200, 150, 100 мм, полиэтиленовых ПЭ 100 труб $D_{\text{н}}280$ мм, частично на железобетонном основании, частично в железобетонной обойме.

Исключаемые из эксплуатации сети демонтируются.

В комплексе предусматриваются самостоятельные системы хозяйственно-бытовой канализации жилой части, ДОО и встроенных нежилых помещений первого этажа, производственной канализации от предприятий общественного питания и технологического оборудования ДОО, с подключением к проектируемым выпускам.

На выпусках производственной канализации от предприятий общественного питания устанавливаются жиросъемники.

Для приборов, отвод стоков самотеком от которых невозможен, предусматривается установка насосного оборудования.

Внутренние сети выполняются из чугунных безраструбных, стальных водогазопроводных оцинкованных и полипропиленовых труб, с установкой в межэтажных перекрытиях противопожарных муфт.

Общий расход канализационных стоков – 651,17 м³/сут.

Дождевая канализация

Согласно техническим условиям ГУП «Мосводосток» предусматривается прокладка сети дождевой канализации $D_y1200, 1000, 400, 200$ мм, с подключением в существующую камеру на коллекторе D_y2500 мм.

Проектируемая сеть выполняется с учетом перспективных подключений планируемой застройки.

Дождевые стоки с кровель комплекса и условно-чистые стоки по самостоятельным выпускам $D_y200, 100$ мм отводятся в проектируемую внутриплощадочную сеть.

Сеть прокладывается открытым способом из двухслойных полипропиленовых труб $D_y1200, 1000, 400$ мм и ВЧШГ-труб $D_y200, 100$ мм на железобетонном основании, частично в стальных футлярах.

Исключаемые из эксплуатации сети частично демонтируются, частично забутовываются.

Для отвода поверхностных стоков с территории комплекса предусматривается устройство лотков и дождеприемных колодцев с решетками.

Отвод дождевых и талых вод с кровель комплекса осуществляется через воронки с электрообогревом системой внутреннего водостока в наружную сеть дождевой канализации.

Расход дождевых вод с кровель – 205,8 л/с.

Для отвода условно-чистых стоков с пола технических помещений, от срабатывания систем пожаротушения подземной части комплекса предусматривается устройство прямков с насосами, с откачкой в сеть дождевой канализации.

Для отвода стоков от срабатывания систем пожаротушения жилых секций высотой более 75,0 м выполняется установка трапов, с подключением к отдельным стоякам и отводом в сеть дождевой канализации по самостоятельным выпускам, с устройством гидрозатворов.

Отвод стоков от кондиционеров предусматривается с разрывом струи.

Внутренние сети выполняются из чугунных безраструбных, стальных оцинкованных, полипропиленовых и напорных НПВХ труб, с установкой в межэтажных перекрытиях противопожарных муфт.

Дренаж. Для отвода инфильтрационных и подземных вод предусматривается устройство дренажа с отводом воды в проектируемую насосную станцию, далее через колодец-гаситель напора во внутриплощадочную сеть дождевой канализации.

Дренаж выполняется из двухслойных полиэтиленовых перфорированных труб $D_y315, 250, 200$ мм с устройством фильтрующей обсыпки, напорный трубопровод из полиэтиленовых ПЭ 100 труб $280 \times 16,6$ мм.

Насосная станция – в корпусе из монолитного железобетона, с устройством погружных насосов.

Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети
Теплоснабжение

В соответствии с техническими условиями ПАО «МОЭК», условиями подключения ПАО «МОЭК» теплоснабжение осуществляется от городских тепловых сетей, через встроенный ЦТП, расположенный на отм. минус 6,000.

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

Наружные тепловые сети

Строительство тепловой сети (теплого ввода) за границей инженерно-технических сетей объекта с присоединением к системам теплоснабжения Филиала № 20 ПАО «МОЭК» выполняется силами ПАО «МОЭК» по договору о технологическом присоединении.

Центральный тепловой пункт

Тепловые нагрузки:

Отопление	5,709 Гкал/час.
Вентиляция и ВТЗ	2,543 Гкал/час.
Горячее водоснабжение	2,1001 Гкал/час.
Всего	10,3521 Гкал/час.

Присоединение систем отопления – по независимой двухзонной схеме через теплообменники со 100% резервированием (только для 2-й зоны) с параметрами теплоносителя 90-70°C.

Присоединение системы отопления ДОО – по независимой схеме через теплообменник с параметрами теплоносителя 80-60°C.

Присоединение систем вентиляции и ВТЗ – по независимой схеме через теплообменник с параметрами теплоносителя 90-60°C.

Присоединение систем вентиляции ДОО – по независимой схеме через теплообменник с параметрами теплоносителя 90-60°C.

Присоединение систем горячего водоснабжения – по закрытой двухзонной двухступенчатой схеме (со 100% резервированием теплообменников только для 2-й зоны), с циркуляционными насосами.

Присоединение системы горячего водоснабжения ДОО – по закрытой двухступенчатой схеме с циркуляционными насосами.

В тепловом пункте в качестве водонагревателей использованы пластинчатые теплообменники. В качестве насосного оборудования использованы насосы с низкими шумовыми характеристиками.

Проектными решениями предусмотрено:

оборудование для регулирования параметров теплоносителя;
узлы учета тепловой энергии.

Отопление.

В помещениях комплекса предусматриваются самостоятельные системы водяного отопления для каждой из следующих групп помещений:

отопление нижней зоны жилой части и мест общего пользования корпусов К1, К2, К3;

отопление верхней зоны жилой части корпусов К1 и К2;

отопление арендуемых помещений 1-го этажа;

водяное отопление помещений ДОО;

воздушное отопление помещений автостоянки.

Системы отопления приняты двухтрубные, с тупиковым движением теплоносителя. В электротехнических помещениях (электрощитовые, кроссовые и т.д.) используются электрические конвекторы.

В качестве отопительных приборов для квартир используются биметаллические радиаторы с нижним подключением. В помещениях МОП и лестничных клетках в качестве приборов отопления предусмотрены стальные панельные радиаторы. Отопление квартир осуществляется через поэтажные коллекторы с запорно-регулирующей арматурой и тепловыми счётчиками с импульсными выходами для каждой квартиры. Поквартирные системы отопления выполняются из полиэтиленовых труб, проложенных в стяжке пола в защитной гофре или тепловой изоляции. Отопление лестничных клеток и мест общего пользования выполняется отдельными ветвями от магистралей жилой части. На лестничных клетках устанавливаются приборы с боковым подключением. На входах в жилую часть предусмотрена установка воздушно-тепловых завес электрического типа.

В качестве отопительных приборов в арендуемых помещениях первого этажа используются биметаллические радиаторы с нижним подключением, устанавливаемые вдоль наружных стен под окнами. Разводка трубопроводов отопления внутри помещений выполняется скрыто в конструкции пола, магистральные трубопроводы прокладываются под потолком подвального этажа. В каждом арендуемом помещении предусматривается место для установки узла управления системой отопления арендуемого помещения, в состав которого входит запорно-регулирующая арматура и тепловой счётчик с импульсным выходом. Магистральные трубопроводы системы отопления прокладываются в тепловой изоляции. Участки трубопроводов, прокладываемые в стяжке пола, выполняются в защитной гофрированной трубе или тепловой изоляции.

Отопление помещений ДОО предусмотрено самостоятельной ветвью системы отопления. В качестве приборов отопления предусмотрены стальные панельные радиаторы с гладкой поверхностью. Перед приборами

отопления предусмотрена установка защитных экранов. Отопительные приборы предусмотрены с выносными датчиками температуры. В групповых помещениях, расположенных на первом этаже, предусмотрено устройство системы водяных теплых полов. Температура теплоносителя в системе теплых полов 30-25°C. Система теплых полов подключается к системе отопления ДОО через смесительный узел.

Отопление подземной автостоянки предусмотрено воздушно-отопительными агрегатами. Отопление вспомогательных и технических помещений, расположенных на минус 1 этаже, предусмотрено самостоятельными ветвями от магистралей жилой части, арендуемых помещений и подземной автостоянки по функциональному отношению. В качестве приборов отопления в технических помещениях предусмотрены регистры из гладких труб, в помещениях мест общего пользования – стальные радиаторы. При въезде в изолированную рампу предусмотрена установка воздушно-тепловых завес с водяными теплообменниками.

Предусматривается установка автоматических балансировочных клапанов и запорных кранов на ответвлениях от магистральных трубопроводов к стоякам. Регулирование теплоотдачи нагревательных приборов производится с помощью термостатических клапанов, устанавливаемых на подводках к отопительным приборам. Магистрали и стояки систем радиаторного отопления запроектированы из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75 и стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91. Для компенсации температурных удлинений магистральных трубопроводов используются П, Z-образные компенсаторы, на вертикальных стояках – осевые сильфонные компенсаторы. Все магистральные трубопроводы изолируются. Приборы отопления в лестничных клетках и на путях эвакуации устанавливаются на высоте не менее 2,2 м от пола.

Вентиляция и кондиционирование.

В здании предусмотрены самостоятельные системы вентиляции для помещений разных пожарных отсеков и разного функционального назначения.

В помещениях ДОО приняты системы приточно-вытяжной вентиляции с механическим побуждением. В помещениях групповых предусмотрено увлажнение внутреннего воздуха, при помощи автономных переносных увлажнителей. В помещениях медицинского назначения (кабинет врача, процедурная) предусмотрена дополнительная очистка приточного воздуха с помощью фильтра класса H11, а также положительный дисбаланс воздухообмена. Так же приняты обособленные системы для помещений пищеблока. Забор воздуха осуществляется с фасадов здания на высоте не менее 2 м от уровня земли. Выброс воздуха

осуществляется на кровлю корпуса и с фасада. Кондиционирование в помещениях ДОО предусмотрено в административных помещениях. Наружные блоки размещаются в специально отведенных местах на фасаде здания.

В арендуемых помещениях первого этажа предусмотрены самостоятельные системы вентиляции для каждого собственника. Воздухообмен во встроенных помещениях принят из расчета подачи санитарной нормы свежего воздуха 60 м³/ч на 1 человека при расчетной норме площади 8 м² на 1 человека. Нагрев приточного воздуха осуществляется при помощи водяных калориферов. Кондиционирование арендуемых помещений выполняется посредством сплит- или мульти-сплит систем. Места установки наружных блоков предусматриваются в специально отведенных местах на фасаде здания.

Для квартир предусмотрена система естественной приточной и механической вытяжной вентиляции для высотных секций, и естественная вытяжная для низкоэтажных секций. Воздух удаляется из санузлов и кухонь, поступает в жилые комнаты через приточные устройства. Вытяжные системы – вертикальные коллекторные с воздушными затворами - спутниками, подключаемыми к вертикальному сборному коллектору под потолком вышележащего этажа. Вытяжные установки размещаются на кровле и предусмотрены со 100% резервом. Для жильцов последних этажей предусмотрены самостоятельные вытяжные с установкой канальных вентиляторов. Для квартир второго этажа, окна которых расположены на расстоянии менее 8,0 м от рампы, предусмотрены самостоятельные системы приточной вентиляции с электроподогревом. Воздухозаборная решетка таких систем отнесена от ворот на нормируемое расстояние. Воздуховоды вытяжных систем, прокладываемые в шахтах, покрыты огнезащитным составом с пределом огнестойкости не менее EI 30. Кондиционирование жилых помещений выполняется посредством сплит- или мультисплит систем. Наружные блоки устанавливаются на технических балконах и на фасадах.

Для помещений парковки предусмотрены самостоятельные системы приточно-вытяжной вентиляции для каждой пожарной зоны и изолированной рампы. Приточные и вытяжные установки располагаются в венткамерах. Вытяжные установки предусмотрены с резервными электродвигателями. Выброс от вытяжных систем предусмотрена на кровлю. Вытяжной воздух из помещения парковки удаляется из двух зон (верхней и нижней) поровну. Для помещений мойки предусмотрены самостоятельные системы приточной и вытяжной вентиляции. Для помещения КПП предусмотрены самостоятельные системы приточной и вытяжной вентиляции. Приточные системы предусмотрены с

электрокалорифером и резервом.

Для технических и вспомогательных помещений предусмотрены самостоятельные системы приточно-вытяжной вентиляции. Для помещения ЦТП и насосной система вентиляции предусмотрена без подогрева воздуха с рециркуляцией. Для снятия теплоизбытков от технологического оборудования в помещениях СС предусмотрены системы кондиционирования со 100% резервом.

Противодымная вентиляция.

В здании предусмотрены системы противодымной вентиляции, состоящие из систем вытяжной противодымной вентиляции, систем приточной противодымной вентиляции и систем для компенсации удаляемых объемов системами вытяжной противодымной вентиляции. Системы противодымной вентиляции предусмотрены самостоятельными для разных пожарных отсеков и разных функциональных зон.

Системы вытяжной противодымной вентиляции предусмотрены для удаления продуктов горения из:

коридоров и вестибюлей надземной части здания;

помещения хранения ТБО;

помещения технического этажа;

помещения загрузки магазина;

поэтажных коридоров ДОО;

помещений хранения автомобилей (самостоятельными системами для каждой дымовой зоны) и изолированной рампы.

Системы вытяжной противодымной вентиляции размещаются на кровле.

Системы приточной противодымной вентиляции предусмотрены для подачи воздуха и создания избыточного давления в шахтах лифтов, незадымляемых лестничных клетках типа Н2, зонах безопасности, двойных тамбурах при лифтовых шахтах на этаже автостоянки, тамбур-шлюзы мусорокамер, в тамбур-шлюз зоны загрузки. Системы приточной противодымной вентиляции подземной части размещаются на кровле и в изолированных венткамерах. Для подачи воздуха при пожаре в пожаробезопасные зоны предусматривается сдвоенная система приточной противодымной вентиляции. Первая система обеспечивает подачу неподогретого воздуха из расчета обеспечения скорости истечения воздуха 1,5 м/с из одной открытой двери. Вторая система, оснащенная электрокалорифером, предназначена для подачи подогретого воздуха (до +18°C) в защищаемое помещение из расчета закрытых дверей.

Для компенсации удаляемых продуктов горения предусмотрены самостоятельные системы механической вентиляции. Подача воздуха предусматривается в нижнюю зону (в автостоянке и рампе на высоте не

более 1,2 м от уровня пола и со скоростью не более 1,0 м/с).

С учетом высоты здания подача воздуха в незадымляемые лестничные клетки типа Н2 предусмотрена с разных уровней.

Приемные отверстия для наружного воздуха предусмотрены на расстоянии не менее 5,0 м от выбросов продуктов горения системами противодымной вытяжной вентиляции.

Сети связи

Сети и системы связи и сигнализации в соответствии с заданием на разработку проектной документации, технологическими заданиями и техническими условиями ПАО «Ростелеком».

Наружные сети связи. Мультисервисная сеть (телефония, сеть передачи данных, телевидение, радиофикация). Предусмотрена организация кабельной канализации от 2-отверстной кабельной канализации от ввода в д.30 к.1 по ул.Окской и от ввода в д.36 корп.1 по ул.Окская до ввода в проектируемый корпус 1

Организация 2-отверстной кабельной канализации и прокладки ВОК-96, с точками подключения в д.30 к.1 и в д.36 к.1 и по ул.Окской в проектируемой кабельной канализации. Подключение проектируемого кластера к районной магистрали № 5 мультисервисной сети района «Кузьминки» выполняется посредством организации коммутационных соединений разъемного и неразъемного типа в узловых точках существующей сети.

Внутренние сети и системы связи: сеть передачи данных и телефонии, радиофикация, телевидение, электрочасофикация, система охраны входов, система экстренной связи, системы обеспечения доступа инвалидов, контроль и управление доступом, охранно-тревожная сигнализация, тревожная сигнализация, система охранного телевидения, пожарная сигнализация, система оповещения и управления эвакуацией при пожаре (СОУЭ), объектовая система оповещения.

Сеть передачи данных и телефонии. Строения оснащаются универсальной распределительной сетью телефонии и сети передачи данных. Система построена по топологии «иерархическая звезда» в составе оборудования центральной кроссовой в помещении СС секции 1 корпуса 1, кроссовых в помещениях СС секций проектируемых корпусов, волоконно-оптических кабелей между центральной кроссовой и кроссовыми, консолидационных точек на жилых этажах, прокладки многопарных кабелей категории 5е между кроссовыми и консолидационными точками, сетевых кабелей категории 5е от кроссовых до телекоммуникационных розеток в технических и административных помещениях, в помещениях общественного назначения. Для предоставления услуг телефонной связи и сети передачи данных (Интернет) предусмотрена установка коммутаторов

уровня ядра в центральной кроссовой и VoIP-шлюзов и коммутаторов уровня доступа в кроссовых. Для обеспечения внутренней связью персонала службы эксплуатации комплекса с возможностью выхода на сеть общего пользования, предусмотрено построение системы на базе оборудования IP УАТС, установленной в помещении СС секции 1 корпуса 1. Коммутационно-кроссовое оборудование и активное оборудование размещается в телекоммуникационных шкафах.

Радиофикация. Организация приема сигналов потокового радиовещания программ через сеть передачи данных и их трансляции в формате трехпрограммного вещания по распределительной сети проводного вещания объекта. Предусмотрен монтаж и подключение конверторов к сети передачи данных в помещениях СС проектируемых корпусов, коробок ответвительных и ограничительных в слаботочных шкафах, абонентских радиорозеток в квартирах, в служебных и административных помещениях, в помещениях общественного назначения, прокладка проводов магистральных и абонентских.

Телевидение в составе распределительной сети от проектируемого оптического ввода с нижней разводкой, обеспечивающей прием и распределение не менее 50-ти аналоговых телевизионных программ в полосе частот 47-862 МГц, домовых делителей, абонентских ответвителей в поэтажных электротехнических шкафах, с прокладкой распределительных и абонентских коаксиальных кабелей.

Электрочасофикация ДОО. Сеть для обеспечения идентичности информации о времени, поставляемой потребителям, с индикацией времени на вторичных часах, с синхронизацией со шкалой времени государственного эталона посредством приема сигналов от системы ГЛОНАСС, с монтажом в помещении охраны часовой станции, с установкой вторичных стрелочных часов в разных точках ДОО согласно планам размещения, прокладкой соединительных линий от часовой станции до вторичных часов для передачи управляющих электрических импульсов.

Система охраны входов. Для организации санкционированного доступа входы в жилую часть проектируемых корпусов, входы в межквартирные коридоры из лифтовых холлов на жилых этажах, входы в управляющую компанию и вход в ДОО оснащаются вызывными домофонными IP панелями со встроенными считывателями электронных идентификаторов, запорными устройствами и кнопками выхода. В помещениях КПП автостоянки и ЦПУ СБ устанавливаются мониторы оператора системы, на посту охраны ДОО устанавливается пульт консьержа. Предусматривается аварийная разблокировка преграждающих устройств по сигналу от АПС. Необходимость оснащения помещения квартиры абонентским устройством определяется жильцом.

Распределительная подсистема построена по стандартам СКС по топологии «иерархическая звезда» с применением коммутаторов уровня доступа. Предусмотрена организация связи с АРМ оператора в помещении ЦПУ СБ корпуса 1 секции 5.

Система экстренной связи. Предусмотрена организация связи с экстренными оперативными службами по единому номеру «112» из помещений с возможным единовременным пребыванием более 50 человек и от служебных входов в здание посредством IP-терминалов экстренной связи, подключенных к системе охраны входов, с обеспечением выхода на телефонную сеть общего пользования с использованием SIP протокола.

Системы обеспечения доступа инвалидов. В санитарных узлах инвалидов предусматривается система тревожной сигнализации для маломобильных групп населения для передачи сигнала тревоги в помещение дежурного персонала. В качестве среды передачи от оборудования тревожной сигнализации установленного в санитарных узлах на оборудование дежурного персонала используется радиоканал. Система в составе контроллеров, кнопок вызова, радиопередатчиков и радиоприемников вызова, сигнальных ламп, индикационного пульта диспетчера. Предусмотрена организация системы автоматического открывания дверей основных входов жилой части. Система построена на базе оборудования телемеханики, аппаратно сопряженного с оборудованием системы охраны входов, с передачей сигналов по радиоканалу на блок управления. Система в составе радиоконтроллеров управления, радиобрелков, электроприводов для дверей.

Система контроля и управления доступом входит в состав интегрированной системы безопасности. Система на базе программно-технического комплекса с применением электронных идентификаторов с функциями контроля прохождения персонала и посетителей через установленные точки доступа (выходы на улицу из эвакуационных лестниц, выходы из лифтовых холлов на парковку, входы в паркинг из блока кладовых, входы в служебные помещения, отдельные выходы на улицу из ДОО), поиска персонала, оперативного контроля действий персонала и охраны, ведения протокола событий, оперативных изменений и разграничений прав доступа сотрудников, учета рабочего времени, формирования отчетов. Организовано регулирование проезда автотранспорта на территорию подземной автостоянки через точки контроля, предназначенные для организации санкционированного и безопасного проезда. Предусматривается аварийная разблокировка преграждающих устройств точек доступа на путях эвакуации по сигналу от сети автоматической пожарной сигнализации. Система в составе АРМ, пульта контроля и управления, контроллеров доступа, бесконтактных

считывателей и смарт-карт, охранных извещателей, контрольно-преграждающих устройств зон и точек доступа, оборудования резервного электропитания и домового кабелепровода, кабельных изделий.

Охранно-тревожная сигнализация входит в состав интегрированной системы безопасности. Система построена на базе адресного оборудования для обеспечения охраны выходов на кровлю, технических помещений и проходов, оснащенных СКУД с фиксированием факта и времени нарушения рубежа охраны и с ведением событийной базы данных, с передачей сигналов текущего состояния системы на АРМ в помещении ЦПУ СБ. Тревожные кнопки устанавливаются в помещениях с численностью более 50 человек. Предусмотрена возможность организации систем охраной сигнализации квартир. Система в составе контроллеров линии связи, адресных охранных извещателей (магнитоконтактных, пассивных оптико-электронных и акустических), тревожных кнопок, средств резервного электропитания, домового кабелепровода, кабелей силовых, соединительных и сигнализации.цпу

Система тревожной сигнализации с автоматической передачей сигналов тревоги от проводной кнопки тревожной сигнализации из помещения охраны ДОО с выводом сигнала тревоги на пульт полиции ФГКУ «УВО ВНГ России по городу Москве» посредством основного IP-канала и резервного GSM-канала. Система в составе приемно-контрольного оборудования, кнопки тревожной сигнализации, средств резервного электропитания, кабелей силовых, соединительных и сигнализации.

Система охранного телевидения на базе программно-технического комплекса с видеоконтролем периметра территории, зон въезда/выезда в подземную автостоянку, основных зон проезда по подземной автостоянке, помещений с численностью более 50 человек с функциями обнаружения движения, круглосуточного контроля в полиэкранном режиме и круглосуточной видеозаписи с регистрацией времени, даты и номера видеокамеры, возможности оперативного просмотра на центральном посту без перерыва записи, архивированием видеoinформации. Центральное оборудование системы монтируется в помещении СС корпуса 2 секции 6. В помещениях КПП автостоянки и ДОО, в помещении ЦПУ СБ устанавливаются АРМ операторов. Распределительная подсистема построена по стандартам СКС по топологии «иерархическая звезда». Система в составе АРМ операторов, наружных и внутренних IP видеокамер, видеосервера, сетевых коммутаторов, сетевых информационных кабелей категории 5е, оптоволоконных кабелей.

Автоматическая пожарная сигнализация на базе распределенного адресно-аналогового оборудования, с передачей сигнала «Пожар» на пульт «01» по радиоканалу, с формированием и трансляцией управляющих

сигналов в сеть автоматики и диспетчеризации инженерных систем и устройств противопожарной защиты. Система в составе АРМ оператора, пультов контроля и управления, блоков индикации, приборов приемно-контрольных, блоков релейных и контрольно-пусковых, контроллеров линии связи, адресных расширителей, адресно-аналоговых пожарных извещателей оптико-электронных дымовых точечных, тепловых пожарных извещателей линейного типа, адресных ручных пожарных извещателей, средств резервного электропитания и домового кабелепровода, кабелей силовых, соединительных и сигнализации типа нг(А)FRHFЛТх в помещениях ДОО и нг(А)FRHF в остальных помещениях.

Система оповещения и управления эвакуацией на базе речевого оборудования 4-го типа в стоечном исполнении с монтажом центрального оборудования в помещении ЦПУ СПЗ с автоматическим управлением от сети АПС, с передачей сигналов ГО ЧС, с организацией системы обратной связи из зон оповещения и из зон пожарной безопасности с помещением ЦПУ СПЗ. Система в составе блоков функциональных (приборов управления), усилителей, речевых оповещателей настенных и потолочных, световых оповещателей, переговорных устройств, средств резервного электропитания, кабелей силовых, соединительных и сигнализации типа нг(А)FRHFЛТх в помещениях ДОО и нг(А)FRHF в остальных помещениях.

Объектовая система оповещения. В качестве объектовой системы оповещения используется СОУЭ. Предусмотрена организация сопряжения объектовой системы оповещения с региональной системой централизованного оповещения города Москвы по выделенному VPN соединению оператора связи. Оборудование сопряжения построено на базе программно-аппаратного комплекса и обеспечивает прием и передачу сигналов ГО и ЧС.

Автоматизация оборудования и сетей инженерно-технического обеспечения

Предусмотрена автоматизация и диспетчеризация следующих инженерных систем комплекса: приточно-вытяжная вентиляция; воздушно-тепловых завес; отвод условно чистых вод;

электроснабжения;

электроосвещения;

вертикальный транспорт;

хозяйственно-питьевой водопровод;

контроль концентрации газа (СО) в автостоянке;

противопожарная защита (система противодымной защиты, система внутреннего противопожарного водопровода, система автоматического водяного пожаротушения, подача сигналов на управление вертикальным транспортом);

для индивидуального теплового пункта:
автоматизация тепломеханических процессов;
автоматический учет тепловой энергии;
отвод условно чистых вод;
вентиляция.

Система автоматизации и диспетчеризации инженерных систем обеспечивает контроль и управление инженерным оборудованием. АРМ диспетчера расположен в диспетчерской пятой секции первого корпуса.

Автоматизация систем общеобменной вентиляции обеспечивает управление, контроль и регулирование температуры приточного воздуха, защиту калорифера от замораживания.

Управление тепловыми завесами осуществляется автоматикой поставляемой комплектно с воздушно-тепловыми завесами.

Автоматизация инженерного оборудования ИТП выполнена на базе микропроцессорных устройств с передачей в диспетчерский пункт необходимой информации. Предусмотрены узлы учета тепловой энергии на вводе в ИТП.

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

В автостоянке предусмотрена система контроля концентрации газа (СО) в воздухе. При достижении пороговых значений и превышении ПДК осуществляется световая и звуковая сигнализация, на АРМ диспетчера выводится информация о загазованности, а также автоматически подается управляющий сигнал на включение системы вентиляции автостоянки.

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

Автоматизация и диспетчеризация системы хозяйственно-питьевого водоснабжения выполнена на базе средств автоматизации поставляемых комплектно с насосной установкой.

Управление дренажными насосами предусмотрено автоматическое по встроенным поплавковым выключателям.

Автоматизация и диспетчеризация систем противопожарного водоснабжения и автоматического водяного пожаротушения выполнена на базе специализированной системы для контроля и управления оборудованием пожаротушения.

Для систем автоматизации предусмотрены кабели типа нг-НФ (НФЛТх- для ДОО). Для систем противопожарной автоматики и переговорных устройств предусмотрены кабели типа нг(А)-FRHF (FRHFЛТх- для ДОО).

В части противопожарных мероприятий в жилой части предусматривается:

автоматическое отключение приточно-вытяжной вентиляции и тепловых завес;

автоматическое включение вентиляционных систем дымоудаления и подпора воздуха;

автоматическое открытие клапанов дымоудаления;

автоматическое закрытие огнезадерживающих клапанов;

автоматическое, дистанционное и ручное включение насосов внутреннего пожаротушения;

перемещение лифтов на первый этаж.

Автоматизированная система коммерческого учета энергоресурсов

Структурно автоматизированная система коммерческого учета энергоресурсов подразделяется на автоматизированную систему учета электроэнергии (АСУЭ) и автоматизированную систему учета водо- и теплотребления (АСУВТ).

Для учета электропотребления предусматривается установка электронных многотарифных общедомовых и квартирных электросчетчиков, а также электросчетчиков встроенных помещений 1-го нежилого этажа и индивидуального теплового пункта.

Данные с электросчетчиков посредством интерфейсов CAN и RS-485 поступают на устройство сбора и передачи данных (УСПД).

АСУВТ обеспечивает дистанционный съем показаний со всех счетчиков горячей и холодной воды. Этажные счетчики импульсов-регистраторы объединяются интерфейсными линиями связи RS-485 и подключаются к УСПД.

Информация от УСПД по каналу Ethernet передается в диспетчерскую на АРМ. Предусмотрен резервный GSM-канал передачи данных.

Технологические решения

Подземная одноэтажная, закрытая, отапливаемая автостоянка, предназначена для постоянного хранения легковых автомобилей на закрепленных за конкретными владельцами машино-местах.

Вместимость автостоянки 741 машино-место манежного типа, в том числе 62 зависимых машино-места манежного типа.

Предусмотрено хранение 24 автомобилей большого класса с габаритами 5160x1995 мм,

682 автомобилей среднего класса с габаритами 4300x1700 мм, 35 автомобилей малого класса с габаритами 3700x1600 мм.

Габариты машино-мест предусмотрены не менее 5,3x2,5 м.

Допустимая высота наиболее высокого автомобиля, размещаемого на автостоянке, не более 2 м.

Высота помещений, проездов и рамп (расстояние от пола до низа

выступающих строительных конструкций или инженерных коммуникаций и подвешеного оборудования) предусмотрена не менее 2,53 м.

Машино-места для автомобилей маломобильных групп населения предусмотрены на придомовой территории жилого дома.

Для комфортного посещения инвалидами мест оказания услуг в общественных помещениях, помещениях ДОО и жилых секциях, проектом предусмотрена служба парковщиков.

Въезд и выезд автомобилей осуществляется через шлагбаум с отметки уровня проезжей части земли.

Въезд и выезд автомобилей предусмотрен по двум однопутным прямолинейным изолированным закрытым рампам. Одна рампа предусмотрена для въезда, другая – для выезда автомобилей.

Для организации безопасного движения по рампе предусмотрена система управления движением автотранспорта. Въезды и выезды на рампу оборудованы светофорами.

Продольный уклон рамп, по оси полосы движения 18%, сопряжение рамп с горизонтальными участками пола выполнено с уклоном 9%.

Ширина проезжей части рампы автостоянки не менее 3,5 м.

На рампах предусмотрены колесоотбойные устройства шириной не менее 0,2 м, высотой не менее 0,1 м.

Размещению на автостоянке подлежат только автомобили с двигателями, работающими на бензине и дизельном топливе.

Численность персонала автостоянки – 2 человек (2 человек в максимальную смену).

Режим работы автостоянки: 24 часа в сутки, 7 дней в неделю.

В составе автостоянки предусмотрены 1 мойка автомобилей на 2 моечных поста.

Пропускная способность одного моечного поста 8 автомобилей в час.

Мойка осуществляется бесконтактным или ручным способом с помощью пенокомплектов и моечных установок высокого давления.

Для мойки автомашин применяется система оборотного водоснабжения, с системой очистки воды.

Форма обслуживания: мойщиками.

В штате персонала мойки предусмотрен администратор-водитель для обслуживания маломобильных групп населения.

Численность персонала автомойки: 7 человек (6 человек в максимальную смену).

Режим работы автомойки: 24 часа в сутки, 7 дней в неделю.

Дошкольная образовательная организация (ДОО) на 150 мест.

Расчетная наполняемость групп:

1 группа детей с 3 до 4 лет – (25 мест);

- 1 группа детей с 4 до 5 лет – (25 мест);
 - 2 группа детей с 5 до 6 лет – (25 мест);
 - 2 группа детей с 6 до 7 лет – (25 мест);
- Режим работы ДОО: полного дня.

Для маломобильных групп населения предусмотрен гостевой доступ на все этажи.

Групповые ячейки выполнены отдельными блоками, в составе групповых ячеек предусмотрены: раздевальная, групповая, спальная, буфетная, туалетная для детей.

Помещения спальни оборудованы стационарными кроватями.

В групповой устанавливаются столы и стулья соответствующие возрастной группе.

Раздеральные помещения оборудованы шкафами, обеспечивающими просушку одежды и обуви.

В составе специализированных помещений ДОО предусмотрены: музыкальный зал для детей (местимость – 25 детей), физкультурный зал (местимость – 25 детей), 2 кружковые (местимость – 10 детей каждая), мультисенсорная комната для релаксации детей, кабинет логопеда, кабинет психолога, методический кабинет на 3 рабочих места.

Во время проведения праздников одновременно в музыкальном зале могут находиться 25 детей и 25 гостей.

В составе медицинского блока предусмотрен медицинский кабинет, процедурный кабинет, туалет. В туалете предусмотрено место для приготовления дезинфицирующих растворов.

Стирка в ДОО не производится, предусматривается использование централизованных прачечных по договору с предприятиями, предоставляющие данные услуги.

Сбор и хранение грязного белья до передачи его в постирочную осуществляется в кладовой грязного белья. Хранение чистого белья предусмотрено в кабинете кастелянши с кладовой чистого белья.

Питание детей осуществляется в групповых.

Для обеспечения питанием детей предусматривается пищеблок.

Производительность: 1467 блюд в сутки.

Пищеблок работает на сырье, имеет в своем составе помещения: цеха (первичной обработки овощей, овощной, холодный, горячий, мясо-рыбный), моечная кухонной посуды, раздаточная, кладовые, загрузочная, помещение для хранения отходов, санитарно-бытовые помещения.

Проектная численность персонала ДОО – 39 человек.

Режим работы ДОО: 10 часов в сутки, 5 дней в неделю.

В корпусах 1, 2, 3 предусматривается размещение 20 офисных помещений.

Максимальная численность персонала в офисных помещениях принимается из условия минимального обеспечения 6 м² на человека.

Проектная численность персонала – 255 человек.

Режим работы: 8 часов в сутки; 5 дней в неделю.

В корпусе 1 размещен офис управляющей компании.

Проектная численность персонала – 12 человек (8 человек в максимальную смену).

Режим работы офиса: 8 часов в сутки; 5 дней в неделю.

В корпусе 1 предусмотрено размещение предприятия бытового обслуживания - приемный пункт в стирку и химчистку.

Помещение разделено на 2 зоны: посетительская зона и зона хранения и выдачи одежды.

Проектная численность персонала приемного пункта – 4 человека (2 человека в максимальную смену).

Режим работы приемного пункта: 10 часов в сутки, 7 дней в неделю.

В корпусе 1 предусмотрено размещение аптеки.

Форма обслуживания в зале принята продавцами-фармацевтами, с расчетом через кассовый узел. В торговом зале аптеки осуществляется продажа специализированных медицинских товаров и медицинской косметики.

Проектная численность персонала аптеки – 8 человек (4 человека в максимальную смену).

Режим работы аптеки: 10 часов в сутки, 7 дней в неделю.

В составе комплекса в корпусе 1 предусмотрено размещение предприятия общественного питания – кафетерий на 20 посадочных мест.

Мощность предприятия – 375 блюд в сутки.

Кафетерий работает на полностью готовой продукции в индивидуальной упаковке и полуфабрикатах высокой степени готовности.

Кафетерий работает на одноразовой посуде, посуда для напитков - многоразовая.

Форма обслуживания – официантами.

В составе предприятия питания выделены помещения и зоны для посетителей, доготовочные помещения с моечными зонами, кладовые, помещение отходов, санитарно-бытовые помещения.

Численность персонала предприятия питания – 6 человек (3 человека в максимальную смену).

Режим работы: 10 часов в сутки, 7 дней в неделю.

Помещения торговли, расположенные в корпусе, предназначены для торговли непродовольственными товарами.

В составе корпуса 2 предусмотрено размещение предприятий торговли – двух магазинов продовольственных товаров, магазина

непродовольственных товаров.

В магазинах осуществляется розничная продажа товаров по смешанному способу обслуживания – самообслуживание с расчетом через продавца, один магазин предусмотрен для продажи алкогольных и безалкогольных напитков (винотека).

В состав торговых помещений предприятий торговли входит торговый зал.

В составе неторговых помещений предусмотрены: загрузочные, помещения для приемки, хранения и подготовки товаров к продаже, кладовые для мусора, санитарно-бытовые помещения.

Для хранения скоропортящихся продуктов в продовольственном магазине предусмотрены холодильные камеры.

Численность персонала: продовольственного магазина – 40 человек (20 человек в смену), продовольственного магазина (винотека) – 8 человек (4 человека в смену), непродовольственного магазина – 14 человек (7 человек в смену).

Режим работы предприятий торговли: 10 часов в сутки, 7 дней в неделю.

В составе комплекса в корпусе 2 предусмотрено размещение предприятия общественного питания – кафе-самообслуживания на 44 посадочных места.

Кафе работает на полуфабрикатах.

Кафе работает на одноразовой посуде, стекло многоразовое.

Форма обслуживания – самообслуживание.

На площади зала организована линия раздачи блюд.

В составе предприятия питания выделены помещения и зоны для посетителей, загрузочная, цеха, кладовые, моечная столовой посуды, зона хранения отходов, санитарно-бытовые помещения.

Численность персонала предприятия питания – 14 человек (7 человека в максимальную смену).

Режим работы: 12 часов в сутки, 7 дней в неделю.

В составе комплекса в корпусе 3 предусмотрено размещение салона красоты на 9 рабочих мест.

В составе салона красоты выделены: парикмахерский зал на 4 рабочих места, 2 массажных кабинета на 2 рабочих места, кабинет маникюра и педикюра на 1 рабочее место, кабинет косметолога на 1 рабочее место, санитарно-бытовые помещения.

Численность персонала – 18 человек (9 человек в максимальную смену).

Режим работы: 12 часов в сутки, 7 дней в неделю.

Мероприятия по обеспечению антитеррористической защищенности

В соответствии с СП 132.13330.2011 класс значимости объекта - 3.

Для обеспечения антитеррористической защищенности, предотвращения криминальных проявлений и минимизации их последствий, проектной документацией предусмотрено оборудование зданий жилого комплекса системами:

- охранного телевидения (СОТ);
- охранного освещения (СОО);
- контроля и управления доступом (СКУД);
- охранно-тревожной сигнализации (СОТС);
- автоматизированной управления и диспетчеризации;
- экстренной связи (СЭС);
- оповещения и управления эвакуацией;
- автоматической пожарной сигнализации;
- охраны входов (СОВ);
- радиофикации (СР);
- телефонизации.

Установка основного оборудования систем безопасности, предусмотрена в помещении диспетчерской жилого комплекса (ЖК).

Для обеспечения безопасности и антитеррористической защищенности ЖК, проектной документацией, предусмотрены:

- помещение охраны (ПО), у въезда в подземный паркинг;
- ПО дошкольной образовательной организации (ДОО), на первом этаже, у входа;
- посты охраны, у входов в помещения торговых залов предприятий торговли.

ПО паркинга и ДОО оборудуются средствами отображения СОТ, телефонными средствами, для связи с помещением диспетчера и вызова экстренных служб, радиотрансляционной абонентской точкой СР. Из ПО ДОО, предусмотрена организация канала передачи тревожных сообщений в экстренные службы города.

Посты охраны, предприятий торговли, оборудуются мониторами СОТ, с выводом видеoinформации, соответствующего предприятия, телефонными средствами, для связи с помещением диспетчера и вызова экстренных служб.

Проектируемый комплекс предусматривает в своем составе помещения с единовременным нахождением более 50 человек: помещение подземного паркинга, помещение зала для музыкальных занятий ДОО, помещения торговых залов предприятий торговли. Предусматривается оборудование данных помещений, а также, входов в них СОТ, СОО, СОТС, СЭС.

На въезде/выезде подземного паркинга, предусмотрена установка

ворот и шлагбаумов, управляемых по средствам СКУД, а также, из ПО и КПП. Помещение КПП, предусматривается, только, для контроля выезда из паркинга.

Предусмотрено ограждение территории ДОО, с организацией доступа через калитку, оборудуемую средствами СОВ.

Для осуществления досмотра на предмет обнаружения взрывных устройств, оружия, боеприпасов и минимизации возможного ущерба, в результате их применения, предусмотрены:

в ПО подземного паркинга и ДОО – ручные металлодетекторы, комплекты досмотровых зеркал, локализаторы взрыва;

на постах охраны предприятий торговли – ручные металлодетекторы, локализаторы взрыва. Досмотр автотранспорта, пребывающего под разгрузку, предусмотрен на въезде в паркинг.

Представлены требования к безопасной эксплуатации технических систем обеспечения безопасности.

3.2.2.5. Проект организации строительства

Представлены основные решения по продолжительности и последовательности строительства, методам работ, показатели потребности в трудовых кадрах и механизмах, мероприятия по охране труда, технике безопасности, пожарной безопасности, условия сохранения окружающей среды.

В подготовительный период выполняется устройство геодезической разбивочной основы, временного ограждения строительной площадки, организация постов охраны, устройство временных дорог, прокладка временных сетей электроснабжения, водоснабжения и связи, устройство временного освещения, устройство площадок складирования, пунктов мойки колес автотранспорта, установка временных зданий и сооружений, обеспечение средствами пожаротушения, перекладка инженерных сетей, попадающих под застройку.

В основной период выполняется ограждение котлована, земляные работы, устройство фундаментов (в том числе свайных), возведение подземной и надземной частей комплекса, прокладка сетей инженерно-технического обеспечения, отделочные работы, благоустройство территории.

Разработка грунта в котловане выполняется в креплениях стальными трубами Д377х8 мм с шагом 0,7 м с распределительными балками из двоянных двутавров, распорками из стальных труб и деревянной забиркой.

Трубы ограждения котлована на участках, вплотную прилегающих к конструкциям проектируемого здания, погружаются в скважины, выполненные по технологии непрерывного полого шнека (НПС), на

остальных участках погружение труб выполняется методом вибропогружения. Крепления предусмотрены без извлечения.

Разработка грунта в котловане выполняется захватками с устройством удерживающих грунтовых берм экскаватором с рабочим оборудованием «обратная лопата». Доработка грунта в котловане выполняется вручную. Для спуска строительной техники в котлован устраиваются временные пандусы. По мере разработки котлована и монтажа распорной системы, грунтовая берма дорабатывается.

Снижение уровня грунтовых вод в котловане выполняется водопонизительными скважинами и методом открытого водоотлива.

Устройство свайных фундаментов высотных секций комплекса предусмотрено из буронабивных свай Д600 мм, выполняемых буровым способом под защитой инвентарных обсадных труб с последующим бетонированием скважин методом вертикально перемещающейся трубы (ВПТ).

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

Возведение конструкций комплекса ведется 4 башенными кранами с длинами стрел 40,0 м, 2 башенными кранами с длинами стрел 55,0 м, 3 башенными кранами с длинами стрел 45,0, 50,0 и 60,0 м.

Башенные краны оборудуются защитно-координационными компьютерными системами и работают с ограничением зоны обслуживания и высоты подъема грузов.

По мере возведения конструкций подземной части комплекса распорная система котлована демонтируется.

Для ликвидации опасной зоны от работы кранов за пределами ограждения строительной площадки по фасадам комплекса (локально) устанавливаются защитные экраны из элементов трубчатых лесов, на высоту не менее 3,0 м выше монтажного горизонта, наращиваемые по мере возведения конструкций.

Доставка бетона для монолитных железобетонных конструкций на стройплощадку осуществляется автобетоносмесителями, подача в зону работ – бадьями и бетононасосами.

Доставка материалов и рабочих на этажи здания выполняется грузопассажирскими подъемниками.

Прокладка инженерных коммуникаций осуществляется открытым и закрытым способами.

Земляные работы при глубине до 1,5 м выполняются с естественными откосами, более 1,5 до 3,0 м – в креплениях инвентарными деревянными щитами, более 3,0 м – в креплениях стальными трубами Д219х10 мм с обвязочными поясами из швеллера, распорками из труб и деревянной

забиркой. Погружение труб выполняется буровым способом. Все элементы креплений извлекаются по окончании работ.

Разработка грунта в траншеях и котлованах ведется экскаватором с ковшом «обратная лопата». Доработка грунта в котловане выполняется вручную.

Прокладка хозяйственно-бытовой канализации частично выполняется закрытым способом – методом протягивания полиэтиленовых труб с предварительным разрушением существующего трубопровода с применением пневмопробойника.

Укладка труб проектируемых сетей, монтаж конструкций камер и колодцев ведется с применением автомобильных кранов грузоподъемностью 16,0 и 25,0 т.

Обратная засыпка траншей и котлованов на всю глубину под покрытиями тротуаров и дорог выполняется песком, вне проезжих частей – грунтом, пригодным для обратной засыпки.

Погрузочно-разгрузочные работы ведутся при помощи автомобильного крана грузоподъемностью 16,0 т.

На период строительства предусмотрен мониторинг за существующими зданиями, сооружениями и инженерными сетями, попадающими в зону влияния строительства.

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

Расчетная потребность строительства в электроэнергии составляет 2349,0 кВт.

Продолжительность строительства принята в соответствии с заданием на проектирование и составляет 46,0 месяцев.

3.2.2.6. Проект организации работ по сносу или демонтажу объектов капитального строительства

Представлены основные решения по последовательности, способам работ, мероприятия по охране труда, технике безопасности, пожарной безопасности, сохранности существующих сетей инженерно-технического обеспечения, условия сохранения окружающей среды, решения по вывозу и утилизации отходов сноса.

Предусматривается снос 4 существующих зданий по адресу: г.Москва, Рязанский пр-т, д.26, стр.3А, д.26, стр.3, д.26, стр.38, д.26, стр.6, дымовой трубы, подземного сооружения, железнодорожных путей.

При подготовке объекта к сносу выполняется отключение сносимых зданий от инженерных сетей, устройство временного ограждения зоны работ с обозначением зон развалов и опасных зон, исключая проникновение людей и животных в зону работ, въезда-выезда на

площадку, административно-бытовых зданий, временных сетей электроснабжения, водоснабжения и связи.

Инженерные сети, попадающие в зону работ, защищаются сборными железобетонными плитами, уложенными на песчаное основание.

Снос надземной части зданий и сооружений предусматривается производить с применением экскаваторов с навесным разрушающим оборудованием в направлении «сверху-вниз».

Демонтаж фундаментов зданий и сооружений предусматривается на этапе разработки котлована в основной период строительства. Демонтаж фундаментов, расположенных за пределами проектируемого котлована основного периода строительства, выполняется в котлованах с естественными откосами с применением экскаватора с навесным разрушающим оборудованием.

При выполнении работ по сносу с применением экскаватора, обрушаемые конструкции обильно смачиваются водой поливомоечной машиной, а также вручную из шлангов.

По границам опасных зон и зон развала устанавливается временное сигнальное ограждение.

Погрузка строительного мусора и отходов от сноса предусматривается с применением экскаватора.

3.2.2.7. Перечень мероприятий по охране окружающей среды

Мероприятия по охране атмосферного воздуха

При проведении работ по сносу существующих зданий и сооружений, при строительстве объекта и прокладке инженерных сетей в атмосферный воздух ожидается поступление одиннадцати наименований загрязняющих веществ.

В период ведения работ, предусмотренных проектной документацией, основными источниками выделения загрязняющих веществ в атмосферу будут являться двигатели дорожно-строительной техники, земляные, сварочные и гидроизоляционные работы.

Для уменьшения негативного влияния на состояние атмосферного воздуха предусмотрено проведение работ минимальным количеством технических средств при необходимой мощности машин и механизмов, только в зонах, определенных стройгенпланом, запрещается стоянка механизмов с работающими двигателями.

В период эксплуатации объекта источниками выбросов загрязняющих веществ будут являться: устья вытяжной вентиляции подземной автостоянки, автомойки и помещений приготовления пищевых продуктов, открытые гостевые автостоянки, обслуживающий автотранспорт.

В атмосферу ожидается поступление 0,308 г/с (0,943 т/год)

загрязняющих веществ одиннадцати наименований.

По результатам расчетов, максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ, создаваемые источниками объекта, не превысят допустимых значений.

При выполнении предусмотренных мероприятий, реализация проектных решений допустима в части воздействия на состояние атмосферного воздуха.

Мероприятия по обращению с отходами

Проектной документацией определен порядок рационального обращения с отходами, образующимися при сносе существующих сооружений и демонтаже коммуникаций, при строительстве объекта и прокладке инженерных сетей, а также отходами от эксплуатации бытовых помещений строителей и пункта мойки колес строительной техники.

Отходы подлежат отдельному временному накоплению в бункерах на стройплощадке либо механизированной погрузке в автотранспорт для вывоза непосредственно после образования с дальнейшей передачей на вторичную переработку специализированным организациям, на дробильные комплексы, на комплекс по рекуперации отходов.

В период эксплуатации объекта ожидается образование отходов девятнадцати наименований в общем расчетном количестве 1502,95 т/год, образование отходов I класса опасности не предполагается.

Предусмотрено оборудование специальных мест временного накопления отходов в зависимости от их класса опасности.

В соответствии с требованиями Федерального Закона от 24.06.1998 № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления», отходы подлежат передаче: специализированным организациям для переработки и обезвреживания, размещению на специализированных полигонах.

При соблюдении предусмотренных правил и требований обращения с отходами реализация проектных решений допустима.

Мероприятия по охране водных объектов

На период ведения работ предусмотрено устройство пунктов мойки колес строительной техники с системой оборотного водоснабжения на выезде со стройплощадки. В бытовом городке строителей планируется установка биотуалетов.

В период строительства отведение поверхностного стока организовано и осуществляется в существующую сеть ливневой канализации. Для снижения концентраций загрязняющих веществ в поверхностном стоке перед сбросом в городские сети предусмотрено осветление стока в специально оборудованных траншеях и зумпфах.

В период эксплуатации водоснабжение и канализование объекта

будет осуществляться с присоединением к городским сетям АО «Мосводоканал».

Поверхностный сток с кровли и территории объекта по составу и содержанию загрязняющих веществ будет соответствовать показателям стока с селитебных территорий и подлежит отводу в проектируемые сети с присоединением к существующим городским сетям дождевой канализации.

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

Озеленение

Согласно представленной проектной документации, в зоне производства работ по сносу зданий и строений произрастают 421 дерево, 835 кустарников, из них: сохраняются 213 деревьев и 350 кустарников, вырубается 208 деревьев и 485 кустарников (в том числе 166 деревьев и 337 кустарников - в пятиметровой зоне сносе).

Согласно представленной проектной документации, на участке строительства произрастают 213 деревьев, 350 кустарников, которые назначены на вырубку.

В границах зоны производства работ прокладки инженерных коммуникаций до точек подключения к существующим сетям инженерного обеспечения в зоне производства работ произрастает 35 деревьев и 16 кустарников, из них: сохраняются 8 деревьев и 4 кустарника, вырубается 27 деревьев и 12 кустарников.

Проектом благоустройства в части озеленения на инженерные коммуникации предусмотрено восстановление нарушенного травяного покрова в зоне производства работ и посадка 27 деревьев и 12 кустарников.

Общая площадь озеленения участка составляет 8475,0 м². Проектом благоустройства в части озеленения на участке строительства предусмотрено на естественном основании: посадка 20 деревьев, устройство газона обыкновенного на площади 2400,0 м². На стилобатной части здания: создаётся 4155,0 м² газона (в том числе 480,0 м² в газонной решетке), устраивается 900,0 м² цветников из летников, высаживается 18 деревьев и 1410 кустарников.

Порядок обращения с грунтами на участке проведения земляных работ

С учетом характера распределения загрязнения на рассматриваемой территории, почвы и грунты участка изысканий, в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.7.1287-03, рекомендовано:

в слое 0,0-0,2 м (Зоны № 2, № 3, № 4) – вывоз и утилизация на специализированных полигонах;

в слое 0,0-0,2 м (Зона № 1), в слоях 0,2-5,0 м (Зоны № 1, № 4), в слое 0,5-1,0 м (Зоны № 1, № 4) – использовать без ограничений, исключая объекты повышенного риска.

на остальной территории исследования грунта на глубине до 8,0 м могут быть использованы без ограничений.

Оценка документации на соответствие санитарно-эпидемиологическим правилам и нормам

Планировка прилегающей придомовой территории соответствует гигиеническим требованиям.

Состав и площади торговых, офисных и вспомогательных помещений, расположенных на первых этажах комплекса, соответствуют нормативным требованиям. Комплекс оснащен необходимыми для эксплуатации инженерными системами.

Согласно представленным материалам в проектируемом жилом комплексе продолжительность инсоляции и уровень естественного освещения в нормируемых помещениях будут соответствовать требованиям СанПиН 2.2.1/2.1.1.1076-01 и СанПиН 2.2.1/2.1.1.1278-03.

Во встроенном детском саду внутренняя планировка обеспечивает необходимую функциональную изоляцию групп помещений различного назначения. Предусмотрены основные групповые, учебные, спортивные, административные, санитарно-бытовые, вспомогательные и другие помещения, состав и площади которых приняты с учетом количества детей и персонала и соответствуют гигиеническим требованиям. Планировка земельного участка детского сада отвечает требованиям СанПиН 2.4.1.3049-13.

Объемно-планировочные решения объектов общественного питания и торговли, расположенных на первых этажах, соответствуют действующим нормам и предусматривают последовательность технологических процессов.

На период эксплуатации предусмотрены противошумовые мероприятия: звукоизоляция ограждающих конструкций помещений венткамер, установка шумоглушителей на воздуховодах приточных и вытяжных вентиляционных систем. Уровень звукового давления от работы вентиляционного и инженерного оборудования в период эксплуатации не превысит допустимое значение.

Предусмотрены организационные и технические мероприятия по снижению шума на период строительства: работы, связанные с применением строительной техники, являющейся источником повышенного шума, выполнять в дневное время, экранирование локальных источников шума.

Представлено письмо МГАО «Промжелдортранс» исх. 10-290 от 23.05.2018 о передачи железнодорожных путей, пролегающих вблизи

земельного участка проектируемого комплекса в собственность АО «КЖБК-2» – застройщика рассматриваемого жилого комплекса.

Согласно письму АО «КЖБК-2» от 24.05.2018 № 242 предприятие, собственником которого является АО «КЖБК-2», находится в стадии ликвидации, производство на нем остановлено, хозяйственная деятельность не ведется, оборудование вывезено с территории. В соответствии с письмом Роспотребнадзора по г.Москве от 09.04.2018 № 06-09/01-01511-06 СЗЗ для данного объекта не устанавливается.

На основании изложенного расчет санитарно-защитной зоны от промышленного предприятия и зоны разрыва от железной дороги для обоснования размещения земельного участка проектируемой жилой застройки не проводились.

Предусмотрены мероприятия по исключению возможности проникновения грызунов в проектируемое здание

Строительные рабочие обеспечиваются санитарно-бытовыми помещениями в соответствии с СанПиН 2.2.3.1384-03.

3.2.2.8. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности

Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности разработаны в соответствии с требованиями ст.8, ст.15, ст.17 Федерального закона от 30.12.2009 № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» (далее – № 384-ФЗ), Федерального закона от 22.07.2008 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» (далее – № 123-ФЗ).

Для проектирования противопожарной защиты объекта разработаны специальные технические условия, согласованные в установленном законодательством Российской Федерации порядке (далее – СТУ).

Компенсационные мероприятия, предусмотренные в СТУ реализованы в проектной документации.

Принятые противопожарные расстояния соответствуют требованиям ст.69 № 123-ФЗ, п.4.3 табл. 1 СП 4.13130.2013 и СТУ.

Противопожарные расстояния от проектируемых корпусов до открытых площадок для хранения автомобилей предусмотрены не менее 10 м.

Время прибытия первого пожарного подразделения составляет не более 10 мин.

Подъезд пожарной техники к объекту организован в соответствии с требованиями ст.90 № 123-ФЗ и СТУ.

Для проектируемого объекта разработан Отчет о предварительном планировании действий пожарно-спасательных подразделений по тушению пожара и проведению аварийно-спасательных работ, связанных с тушением

пожаров, при разработке которого, дополнительно учтено следующее:

обеспечения расстояния от внутреннего края проездов (тротуаров) и площадок для установки пожарных автомобилей не более 10 м, при этом, минимальное указанное расстояние не нормируется;

отсутствие через каждые 100 м сквозных проходов через лестничные клетки при устройстве в каждом корпусе сквозного прохода через общий вестибюль.

Наружное противопожарное водоснабжение запроектировано в соответствии с требованиями ст.68 № 123-ФЗ, СП 8.133.10.2009 и СТУ.

Наружное противопожарное водоснабжение предусмотрено с расходом не менее 110 л/с от трех пожарных гидрантов, установленных на кольцевой водопроводной сети диаметром не менее 300 мм на расстоянии не более 200 метров по дорогам с твердым покрытием до любой части здания.

В соответствии с СТУ объект защиты предусмотрен I степени огнестойкости с повышенными пределами огнестойкости основных несущих конструкций до R(EI) 150, класса конструктивной пожарной опасности С0.

В соответствии с требованиями СТУ объект разделен противопожарными стенами и перекрытиями первого типа на 27 пожарных отсеков.

Пожарный отсек ДОО отделен от выше и ниже расположенных пожарных отсеков противопожарными перекрытиями с пределом огнестойкости не менее REI 240.

Пределы огнестойкости и классы пожарной опасности строительных конструкций предусмотрены в соответствии с требованиями ст.87, табл.21, табл.22 № 123-ФЗ, СТУ и соответствуют принятой степени огнестойкости и классу конструктивной пожарной опасности.

Кладовые выделяются в блоки площадью не более 200 м² противопожарными преградами с пределом огнестойкости не менее REI 150.

В каждом пожарном отсеке жилых секций проектируемого объекта предусмотрен лифт для транспортирования пожарных подразделений. Лифты для транспортирования пожарных подразделений запроектированы общими для подземной и надземной частей. Поэтажные лифтовые холлы в надземных этажах, кроме первого, запроектированы безопасными зонами для маломобильных групп населения (далее – МГН).

Ограждающие конструкции безопасных зон для МГН предусмотрены с пределом огнестойкости не менее R(EI) 60(120) с заполнением проемов противопожарными дверями с пределом огнестойкости не менее EIS (EIWS) 60. Зоны безопасности в ДОО запроектированы в отдельных помещениях с

выходом непосредственно в незадымляемую лестничную клетку типа Н2 с ограждающими конструкциями соответствующим пределу огнестойкости лестничных клеток. Двери зон безопасности предусмотрены противопожарными с пределом огнестойкости не ниже EIS(W) 90.

Участки наружных стен в местах примыкания к перекрытиям (междуэтажные пояса) предусмотрены в соответствии с требованиями СТУ.

Количество выходов на кровлю предусмотрено из расчета не менее одного выхода на 1000 м² покрытия кровли. Выходы на кровлю организованы из каждой лестничной клетки через противопожарные двери первого типа (EI 60) размером не менее 0,75x1,5 м в высотных секциях и через противопожарные люки первого типа (EI 60) размером не менее 0,6x0,8 м по закрепленным стальным стремянкам в остальных секциях.

Навесная фасадная система предусмотрена класса пожарной опасности К0. Все элементы конструкции фасадов предусмотрены из негорючих материалов, без применения горючих пленок (мембран) и горючего утеплителя.

Мероприятия по ограничению распространения пожара за пределы очага выполнены с учетом требований нормативных документов по пожарной безопасности и раздела СТУ.

Помещения различных классов функциональной пожарной опасности разделены между собой противопожарными преградами с учетом требований ст.88 № 123-ФЗ и СТУ.

Пределы огнестойкости и типы строительных конструкций, выполняющих функции противопожарных преград, заполнение проемов в противопожарных преградах, запроектированы с учетом ст.88 табл.23, табл.24 приложения № 123-ФЗ и СТУ.

Конструктивное исполнение противопожарных преград предусматривается в соответствии с требованиями СП 2.13130.2012 и СТУ.

Конструктивное исполнение мест сопряжения противопожарных преград с другими конструкциями объекта исключает возможность распространения пожара в обход этих преград. Конструктивное исполнение строительных элементов запроектировано с учетом исключения скрытого распространения пожара по конструкциям. Узлы пересечения трубопроводами ограждающих конструкций с нормируемыми пределами огнестойкости и пожарной опасностью не снижают требуемых пожарно-технических показателей конструкций.

Каркасы подвесных потолков в помещениях и на путях эвакуации предусматриваются из негорючих материалов.

В пространстве за подвесными потолками не предусматривается размещение каналов и трубопроводов для транспортирования горючих газов, пылевоздушных смесей, горючих жидкостей и материалов.

Магистральные участки трубопроводов отопления и водоснабжения запроектированы из негорючих материалов. Тепло- и звукоизоляционная облицовка коммуникаций и оборудования запроектированы из материалов группы горючести НГ.

Параметры эвакуационных путей и выходов (ширина, протяженность, рассредоточенность) обоснованы расчетом безопасной эвакуации людей в составе расчета пожарного риска. При расчете пожарного риска учтено превышение не более чем в два раза длины по путям эвакуации в пожарном отсеке подземной автостоянки.

Количество, конструктивные и объемно-планировочные решения лестничных клеток соответствует требованиям СП 1.13130.2009, СП 2.13130.2012 и СТУ.

В местах, доступных для МГН, предусмотрено устройство эвакуационных путей и выходов, зон безопасности, запроектированных в соответствии с требованиями СТУ и СП 59.13330.2012.

В пожарных отсеках запроектировано лифтовое сообщение этажей лифтами для транспортировки пожарных подразделений. Конструктивное исполнение лифтовых шахт и алгоритм работы лифтов запроектированы в соответствии с требованиями ст.88, ст.140 № 123-ФЗ.

Электроснабжение систем противопожарной защиты предусмотрено в соответствии с требованиями № 123-ФЗ и СП 6.13130.2013.

Объект оборудован комплексом систем противопожарной защиты:
автоматической установкой пожаротушения;
автоматической пожарной сигнализацией. Помещения, в том числе лифтовые холлы лифтов для пожарных, за исключением помещений, указанных в п. А.4 прил. А СП 5.13130.2009, оборудуются адресно-аналоговой автоматической пожарной сигнализацией;
системой оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре;
внутренним противопожарным водопроводом;
системой приточно-вытяжной противодымной вентиляции;
системой аварийного (эвакуационного) освещения;
системой автоматизации инженерного оборудования, работа которого направлена на обеспечение пожарной безопасности.

Проектные решения по устройству технических систем противопожарной защиты, выполнены в соответствии с требованиями нормативных документов по пожарной безопасности и СТУ.

В проектной документации предусмотрены организационно-технические мероприятия по обеспечению пожарной безопасности.

3.2.2.9. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов

Решения генплана и благоустройства территории обеспечивают

условия беспрепятственного и удобного передвижения по участку к входам здания. Для маломобильных групп населения предусмотрены пешеходные пути шириной не менее 2,0 м. Уклоны пешеходных дорожек и тротуаров составляют: продольные не более 5%, поперечные – не более 2%. Пешеходные пути имеют твердую поверхность, не допускающую скольжение. Высота бортового камня в местах пересечения тротуаров с проезжей частью, перепад высот бордюров, бортовых камней вдоль эксплуатируемых газонов и озелененных площадок, примыкающих к путям пешеходного движения, не превышает 0,015 м.

Предусмотрены тактильные полосы, выполняющие предупредительную функцию на покрытии пешеходных путей инвалидов, с размещением не менее чем за 0,8 м до объекта информации – начала опасного участка, изменения направления движения.

На территории комплекса на расстоянии не более 150 м друг от друга предусматриваются места отдыха инвалидов, оборудованные скамьями, указателями и светильниками.

Предусмотрено размещение 14 машино-мест для транспорта маломобильных групп населения на открытой автостоянке, в том числе 7 машино-мест с размерами 3,6х6,0 м для транспорта инвалидов, использующих кресло-коляску. Машино-места для транспорта инвалидов обозначены знаками на высоте 1,5 м и разметкой на покрытии стоянок.

Парковка автомобилей инвалидов осуществляется службой парковщиков, которых можно вызвать при помощи кнопки вызова, размещённой на вертикальной стойке рядом со специализированным местом для передачи автотранспорта или по телефону. Служба парковщиков располагается в помещении КПП и помещении охраны, расположенных при въезде/выезде из подземной автостоянки.

Предусмотрена возможность обслуживания автомобиля инвалида во встроенной автомойке с помощью администратора-водителя, вызвать которого можно по телефону или при помощи кнопки вызова, размещённой на вертикальной стойке рядом со специализированным местом для передачи автотранспорта.

Входы в здание предусмотрены с уровня прилегающей территории, без устройства лестниц и пандусов, над площадками входов предусмотрены навесы с водоотводом.

Поверхность входных площадок и тамбуров твердая, нескользкая при намокании. Размер проемов входных дверей в свету не менее 1,2 м. Глубина входных тамбуров не менее 2,3 м. Участки покрытия полов на расстоянии 0,6 м перед дверными проемами выполнены с тактильными и цветовыми предупреждающими полосами. Все дверные проемы, доступные маломобильным группам населения, выполняются шириной не менее 0,9 м.

Ширина путей движения в зонах, предусмотренных для пребывания МГН, не менее 1,5 м.

В нежилые коммерческие помещения общественного назначения предусмотрен доступ граждан всех категорий мобильности (М1-М4).

Нежилые коммерческие помещения общественного назначения, оборудованы универсальными санузлами. Габариты санузлов шириной не менее 2,20 м, глубиной – не менее 2,25 м. Ширина дверного проема – не менее 0,9 м в свету. В санузлах оборудована двусторонняя связь с диспетчерской. Данные помещения выполняются и оборудуются собственниками помещений после сдачи объекта в эксплуатацию.

В каждом каждой секции каждого корпуса предусмотрен лифт доступный для МГН с размерами кабины 1,1x2,1 м. Лифт оборудован панелью управления со световой индикацией кнопок, дублированных шрифтом Брайля, оснащен голосовым сопровождением. Размер проема при открытых дверях не менее 0,9 м.

Для обеспечения своевременной эвакуации инвалидов начиная со второго этажа предусмотрены зоны безопасности. Зоны безопасности оборудованы средствами звуковой и световой информирующей сигнализации.

В соответствии с заданием на проектирование:

квартиры для инвалидов не предусмотрены;

доступ инвалидов в подземную автостоянку и машино-места не предусмотрены;

доступ в управляющую компанию не предусмотрен;

организация рабочих мест для инвалидов в предприятиях комплекса не предусмотрены;

в ДОО предусмотрена возможность совместного воспитания детей, не имеющих ограничений по мобильности и с ограниченными возможностями не более одного инвалида в каждой групповой ячейке;

Предусматривается доступ посетителей-инвалидов в ДОО на все этажи, во все групповые ячейки, спортивный и музыкальный залы, кружковые, кабинеты расположенные на 2 и 3 этажах, медицинский блок.

На 2 и 3 этаже ДОО предусматривается зона безопасности на для инвалидов. Зоны безопасности оборудованы средствами звуковой и световой информирующей сигнализации.

На каждом этаже ДОО предусмотрены универсальные санузлы (в том числе для инвалидов). Габариты санузлов шириной не менее 2,20 м, глубиной – не менее 2,25 м.

В каждой групповой ячейке предусмотрен доступный санузел шириной – не менее 1,65, глубиной – не менее 1,8 м. Ширина дверного проема – не менее 0,9 м в свету.

В санузлах оборудована двусторонняя связь с диспетчерской.

Доступ инвалидов на второй и третий этаж ДОО с помощью лифта с размерами кабины 1,1x1,4 м. Лифт оснащен системами управления и противодымной защитой в соответствии с НПБ 250-97, ГОСТ Р 51631-2008.

Зоны безопасности и универсальные кабины для инвалидов оборудуются системой двухсторонней связи с диспетчерской.

Системы средств информации и сигнализации об опасности, предусматривающих визуальную, звуковую и тактильную информацию, соответствуют ГОСТ Р 51671, ГОСТ Р 51264.

3.2.2.10. Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства

Раздел содержит:

сведения о сроке эксплуатации здания и его частей;

требования к способам проведения мероприятий по техническому обслуживанию для обеспечения безопасности строительных конструкций, инженерных сетей и систем, к мониторингу технического состояния зданий и сооружений окружающей застройки;

сведения о значениях эксплуатационных нагрузок на строительные конструкции, инженерные сети и системы, которые недопустимо превышать в процессе эксплуатации;

сведения о размещении скрытых электропроводок, трубопроводов и иных устройств, повреждение которых может привести к угрозе причинения вреда.

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

Предусмотрено утепление ограждающих конструкций зданий:

наружных стен (в том числе кладки из газобетонных блоков объемной плотностью 600 кг/м³) – плитами из минеральной ваты общей толщиной 180 мм в составе навесной фасадной системы с воздушным зазором;

покрытий – плитами из минеральной ваты общей толщиной 200 мм;

внутреннего перекрытия над подземной автостоянкой – плитами из минеральной ваты толщиной 100 мм;

внутреннего перекрытия между ДОО и техническим этажом – плитами из минеральной ваты толщиной 100 мм.

Заполнение световых проемов:

окна, балконные двери и витражи – с двухкамерными стеклопакетами с мягким селективным покрытием в профилях из алюминиевых сплавов с

приведенным сопротивлением теплопередаче
0,58 м² °С/Вт.

В качестве энергосберегающих мероприятий предусмотрено:

устройство индивидуального теплового пункта, оснащенного автоматизированными системами управления и учета потребления энергоресурсов, горячей и холодной воды;

установка приборов учета тепловой энергии, воды и электрической энергии;

установка терморегуляторов на отопительных приборах;

автоматическое регулирование систем отопления и вентиляции;

теплоизоляция трубопроводов систем отопления, горячего водоснабжения и воздуховодов системы вентиляции;

установка современной водосберегающей сантехнической арматуры и оборудования;

использование источников света с повышенной светоотдачей;

равномерное распределение однофазных нагрузок по фазам;

применение устройств компенсации реактивной мощности двигателей лифтового хозяйства, насосного и вентиляционного оборудования.

Расчетное значение удельной теплозащитной характеристики зданий не превышает нормируемое значение в соответствии с табл.7 СП 50.13330.2012.

Расчетное значение удельной характеристики расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию зданий не превышает нормируемое значение в соответствии с табл.14 СП 50.13330.2012.

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

Раздел содержит сведения о минимальной периодичности осуществления проверок, осмотров, освидетельствований состояния и текущих ремонтов строительных конструкций, оснований, инженерных сетей и систем в процессе эксплуатации.

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

По схеме планировочной организации земельного участка

Откорректированы: текстовая часть, ситуационный план, схема планировочной организации земельного участка, план организации рельефа,

план земляных масс, план благоустройства и озеленения, сводный план сетей инженерно-технического обеспечения. Представлены обосновывающие материалы технических решений раздела, в том числе СТУ.

По теплоснабжению

Проект дополнен:

планом с расстановкой оборудования с указанием размеров;

уточнены технические решения по резервированию теплообменников;

расчетные параметры теплоносителя на отопление в ДОО приведены в соответствие с нормами;

располагаемое давление в точке присоединения к тепловой сети приведено в соответствие с условиями подключения.

По системам безопасности и антитеррористической защищенности

Представлены:

задание на проектирование, с указанием класса значимости объекта;

проектные решения в части систем безопасности, направленные на предотвращение криминальных проявлений и их последствий;

проектные решения по оборудованию техническими системами безопасности всех входов и помещений с возможностью одновременного пребывания более 50 человек;

проектные решения в части выполнения требований к антитеррористической защищенности торговых объектов (территорий) и объектов (территорий) Министерства образования и науки Российской Федерации;

описание технических средств, направленных на обнаружение взрывных устройств, оружия и боеприпасов;

схемы расположения технических средств и устройств антитеррористической защищенности объекта.

По оценке документации на соответствие санитарно-эпидемиологическим правилам и нормам

Представлены материалы по оценке уровня естественного освещения в нормируемых помещениях комплекса – СанПиН 2.2.1/2.1.1.278-03.

Планировочное решение территории ДОО приведено в соответствие п.3.1, 3.5, 3.11 СанПиН 2.4.1.3049-13.

Предусмотрена очистка воздуха, подаваемого в процедурный кабинет медицинского блока ДОО, в соответствии с п.6.24 СанПиН 2.1.3.2630-10

В разделе «Архитектурные решения» предусмотрены шумозащитные мероприятия в соответствии с результатами акустических исследований, представленных в разделе ПМОС – табл.3 СН 2.2.4/2.1.8.562-96.

По перечню мероприятий по обеспечению пожарной безопасности
Представлено:

графическая часть раздела, выполненная в соответствии с требованиями п. 26 Положения о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 16.02.2008 № 87 (далее Положение);

расчет пожарного риска, выполненный в соответствии с утвержденной методикой. 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.

отчет о предварительном планировании действий пожарно-спасательных подразделений по тушению пожара и проведению аварийно-спасательных работ, связанных с тушением пожаров согласованный с ФКУ «ЦУКС ГУ МЧС России по г. Москве».

Откорректированы проектные решения – в текстовую и графическую части раздела внесены изменения.

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

Внесены корректировки в расчет теплотехнических, энергетических и комплексных показателей зданий.

4. Выводы по результатам рассмотрения

4.1. Выводы в отношении результатов инженерных изысканий

4.1.1. Выводы о соответствии 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

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

Оценка проектной документации проводилась на соответствие результатам инженерно-геологических и инженерно-экологических изысканий.

Проектная документация соответствует результатам инженерных изысканий.

4.2.2. Выводы о соответствии технической части проектной документации

Раздел «Пояснительная записка» соответствует требованиям к содержанию раздела.

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

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

Раздел «Конструктивные и объемно-планировочные решения» соответствует требованиям технических регламентов и требованиям к содержанию раздела.

Раздел «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений» соответствует требованиям технических регламентов и требованиям к содержанию раздела.

Раздел «Проект организации строительства» соответствует требованиям технических регламентов и требованиям к содержанию раздела.

Раздел «Проект организации работ по сносу или демонтажу объектов капитального строительства» соответствует требованиям технических регламентов и требованиям к содержанию раздела.

Раздел «Перечень мероприятий по охране окружающей среды» соответствует требованиям технических регламентов, в том числе экологическим, санитарно-эпидемиологическим требованиям и требованиям к содержанию раздела.

Раздел «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» соответствует требованиям технических регламентов и требованиям к содержанию раздела.

Раздел «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов» соответствует требованиям технических регламентов и требованиям к содержанию раздела.

Раздел «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства» соответствует требованиям технических регламентов.

Раздел «Мероприятия по обеспечению требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов» соответствует требованиям технических регламентов и требованиям к содержанию раздела.

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» соответствует требованиям технических регламентов.

4.3. Общие выводы

Проектная документация на строительство объекта «Жилой комплекс многоэтажных домов с подземным паркингом и нежилыми встроенными помещениями на первых этажах: в том числе дошкольная образовательная организация на 150 мест и помещения свободного назначения» по адресу: Рязанский проспект, вл.26, з/у 1, Рязанский район, Юго-Восточный административный округ города Москвы соответствует результатам инженерных изысканий, требованиям технических регламентов и требованиям к содержанию разделов.

Результаты инженерных изысканий соответствуют требованиям технических регламентов.

Начальник Управления
комплексной экспертизы
«3.1. Организация государственной
экспертизы проектной документации
и результатов инженерных изысканий
с правом утверждения заключения
государственной экспертизы»

О.А. Папонова

Государственный эксперт-архитектор
«6. Объемно-планировочные
и архитектурные решения» (ведущий эксперт,

разделы: «Пояснительная записка»,
«Архитектурные решения», «Мероприятия по
обеспечению доступа инвалидов»,
«Требования к обеспечению
безопасной эксплуатации объектов
капитального строительства»,
«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»)

Г.В. Беляев

Продолжение подписного листа

Государственный эксперт-инженер
«5. Схемы планировочной организации
земельных участков»
(раздел «Схема планировочной
организации земельного участка»)

О.В. Савилова

Государственный эксперт-конструктор
«4.2. Автомобильные дороги»
(раздел «Схема планировочной организации
земельного участка»)

Е.В. Яценко

Государственный эксперт-конструктор
«7. Конструктивные решения»
(раздел «Конструктивные и объемно-
планировочные решения»)

С.А. Машков

Государственный эксперт-инженер
«2.3.1. Электроснабжение
и электропотребление»
(подраздел «Система электроснабжения»)

А.В. Гридин

Государственный эксперт-инженер
«2.2.1. Водоснабжение,
водоотведение и канализация»
(подраздел «Система водоснабжения и
водоотведения»)

С.А. Сапожникова

Государственный эксперт-инженер

МГЭ/18259-1/4

«2.2.2. Теплоснабжение, вентиляция и кондиционирование» (подраздел «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети»)

Д.В. Соколов

Государственный эксперт-инженер
«14. Системы отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха и холодоснабжения»
(подраздел «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети»)

В.В. Гунин

Продолжение подписного листа

Государственный эксперт-инженер
«2.3.2. Системы автоматизации, связи и сигнализации»
(подраздел «Сети связи»)

С.В. Скулкин

Государственный эксперт-инженер
«2.3.2. Системы автоматизации, связи и сигнализации»
(подразделы «Сети связи»,
«Технологические решения»)

С.В. Сущенко

Государственный эксперт-инженер
«20. Объекты топливно-энергетического комплекса» (подраздел «Технологические решения»)

Е.С. Русанов

Государственный эксперт-инженер
«12. Организация строительства»
(разделы: «Проект организации строительства», «Проект организации работ по сносу или демонтажу объектов капитального строительства»)

Т.Р. Садретдинов

Эксперт-санитарный врач
«2.4.2. Санитарно-эпидемиологическая безопасность» (раздел «Перечень мероприятий по охране окружающей среды»)

М.И. Якушевич

Государственный эксперт-эколог
«8. Охрана окружающей среды»,
(раздел «Перечень мероприятий по
охране окружающей среды»)

И.В. Михалева

Государственный эксперт-эколог
«2.4.1. Охрана окружающей среды»,
«4. Инженерно-экологические изыскания»
(раздел «Перечень мероприятий по
охране окружающей среды»,
«Инженерно-экологические изыскания»)

Е.А. Черемкина

Продолжение подписного листа

Государственный эксперт-инженер
«21. Объекты информатизации и связи»
(подраздел «Технологические решения»)

С.М. Бухтияров

Государственный эксперт по пожарной
безопасности
«10. Пожарная безопасность»
(раздел «Мероприятия
по обеспечению пожарной безопасности»)

А.В. Титков

Государственный эксперт-инженер
«2.4.1. Охрана окружающей среды»
(раздел «Мероприятия по обеспечению
соблюдения требований энергетической
эффективности и требований оснащенности
зданий, строений и сооружений приборами
учета используемых энергетических ресурсов»)

Я.Е. Токаревская

Государственный эксперт-инженер
«1.2. Инженерно-геологические изыскания»
(раздел «Инженерно-геологические
изыскания»)

Н.В. Кузнецова

Продолжение подписного листа

Государственный эксперт-инженер
«21. Объекты информатизации и связи»
(подраздел «Технологические решения»)

С.М. Бухтияров

Государственный эксперт по пожарной
безопасности
«10. Пожарная безопасность»
(раздел «Мероприятия
по обеспечению пожарной безопасности»)

А.В. Титков

Государственный эксперт-инженер
«2.4.1. Охрана окружающей среды»
(раздел «Мероприятия по обеспечению
соблюдения требований энергетической
эффективности и требований оснащенности
зданий, строений и сооружений приборами
учета используемых энергетических ресурсов»)

Я.Е. Токаревская

Государственный эксперт-инженер
«1.2. Инженерно-геологические изыскания»
(раздел «Инженерно-геологические
изыскания»)

Н.В. Кузнецова

