



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

«15» февраля 2017 г.

МОСГОСЭКСПЕРТИЗА
КОПИЯ
ЭЛЕКТРОННОГО ДОКУМЕНТА ВЕРНА.
в настоящем деле пронумеровано, сшито и
креплено печатью _____ страниц(ы)
Должность ответственного лица:
Ведущий специалист группы выпуска проектов
Подпись: Багчурова Е.И.
Дата: 15.02.2017



ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ ЭКСПЕРТИЗЫ

Рег. № 77-1-1-3-0313-17

Объект капитального строительства:

жилой дом

по адресу:

мкр.2, участок 2 Е, корпус 28,

район Левобережный,

Северный административный округ города Москвы

Объект экспертизы:

проектная документация

и результаты инженерных изысканий

№ 328-17/МГЭ/9608-1/4

027392

г. Москва

**ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ**

**проектной документации, включая смету,
и результатов инженерных изысканий**

1. Общие положения

1.1. Основания для проведения экспертизы

Обращение через портал государственных услуг о проведении государственной экспертизы от 8 ноября 2016 года № 64212406.

Договор на проведение государственной экспертизы от 11 ноября 2016 года № И/491, дополнительные соглашения от 22 декабря 2016 года № 1, от 26 января 2017 года № 2.

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

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

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

Наименование объекта: жилой дом.

Строительный адрес: мкр.2, участок 2 Е, корп.28, район Левобережный, Северный административный округ города Москвы.

Технико-экономические показатели

Площадь участка по ГПЗУ	0,5416 га
Площадь застройки	1347,4 м ²
Количество этажей	32+1 подземный этаж +техническое подполье (в том числе 2 подземных этажа)
Строительный объем,	119000,0 м ³
в том числе:	
наземной части	94700,0 м ³
подземной части,	24300,0 м ³
в том числе:	

подземной автостоянки	20700,0 м ³	
Общая площадь,	28475,9 м ²	
в том числе:		
наземной части	24441,9 м ²	
подземной части	4034,0 м ²	
Общая площадь квартир (с учетом летних помещений)	15681,9 м ²	
Площадь квартир (без учета летних помещений)	15338,1 м ²	
Количество квартир,	295	
в том числе:		
однокомнатных	155	
двухкомнатных	111	
трехкомнатных	29	
Площадь помещений общественного назначения первого этажа (БКТ)	340,9 м ²	
Количество машино-мест	95	
Площадь автостоянки	3829,1 м ²	
Стоимость жилой части здания:		
в уровне базисных цен 2000 г.	219 920,07	тыс. руб.
в текущих ценах ноября 2016 г.	1 304 989,58	тыс. руб.
Стоимость 1 м ² площади квартир:		
в уровне базисных цен 2000 г.	14 338	руб.
в текущих ценах ноября 2016 г.	85 082	руб.
в том числе		
здания:		
в уровне базисных цен 2000 г.	13 266	руб.
в текущих ценах ноября 2016 г.	79 282	руб.
освоения, инженерного оборудования и благоустройства территории:		
в уровне базисных цен 2000 г.	1 072	руб.
в текущих ценах ноября 2016 г.	5 800	руб.
Стоимость БКТ:		
в уровне базисных цен 2000 г.	4 314,21	тыс. руб.
в текущих ценах ноября 2016 г.	26 901,01	тыс. руб.
Стоимость 1 м ² помещений БКТ:		
в уровне базисных цен 2000 г.	12 655	руб.
в текущих ценах ноября 2016 г.	78 912	руб.
Стоимость автостоянки		

в уровне базисных цен 2000 г.	39 678,61	тыс. руб.
в текущих ценах ноября 2016 г.	220 779,06	тыс. руб.

Стоимость 1 машино-мест:

в уровне базисных цен 2000 г.	417 670	руб.
в текущих ценах ноября 2016 г.	2 323 990	руб.

Стоимость 1 м² площади здания:

в уровне базисных цен 2000 г.	9 268	руб.
в текущих ценах ноября 2016 г.	54 526	руб.

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

Вид объекта: многоквартирный дом, административно-деловой.

Функциональное назначение: многоэтажный многоквартирный дом, офисное здание (помещения).

Характерные особенности: жилое многоквартирное здание – 32-этажное, с подземным этажом и техническим подпольем (h – 1,8 м), с монолитным железобетонным рамно-связевым каркасом. Верхняя отметка по парапету – 105,500. Здание является уникальным объектом капитального строительства (h>100,0 м). Уровень ответственности – повышенный.

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

Проектные организации:

ОАО Московский научно-исследовательский и проектный институт объектов культуры, отдыха, спорта и здравоохранения «Моспроект-4» (ОАО «Моспроект-4»).

Место нахождения: 123056, г.Москва, ул.2-я Брестская, д.29А.

Свидетельство о допуске № 1047-2016-7710957326-П-3, выданное СРО НП «Гильдия архитекторов и инженеров» 11 февраля 2016 года.

Главный архитектор проекта: Ермилина Г.Е.

ОАО города Москвы Управление по проектированию общественных зданий и сооружений «Моспроект-2» имени М.В. Посохина (ОАО «Моспроект-2»).

Место нахождения: 123056, г.Москва, ул.2-ая Брестская, д.5, стр.1, 1А.

Свидетельство о допуске № П-4-15-1090, выданное НП СРО «Объединение градостроительного планирования и проектирования» 13 апреля 2015 года.

Первый заместитель генерального директора: Подолян Л.А.

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

Место нахождения: 125367, г.Москва, Врачебный проезд, дом 10, офис № 1.

Свидетельство о допуске № П-3-161116, выданное СРО НП Ассоциация «Объединение градостроительного планирования и проектирования» 30 сентября 2016 года.

Генеральный директор: Стрельцов Т.В.

ООО «ФИНПРОЕКТ».

Место нахождения: 103009, г.Москва, ул.Тверская, д.12, стр.8.

Свидетельство № П-2.0050/06, выданное СРО НП «Гильдия архитекторов и проектировщиков» 27 февраля 2014 года.

Директор: Силохин Г.К.

ООО «Экостройпроект».

Место нахождения: 125040, г.Москва, ул.Расковой, дом 25, офис 25.

Свидетельство о допуске № 059-2015-7714726922-П-134, выданное СРО НП «Ассоциация профессионалов проектной индустрии» 3 августа 2015 года.

Генеральный директор: Буценко С.С.

АО «НИЦ «Строительство», структурное подразделение НИИОСП им. Н.М. Герсевича.

Место нахождения: 141367, Московская обл., Сергиево-Посадский район, пос.Загорские Дали.

Свидетельство о допуске № П-06-0025-5042109739-2015, выданное СРО НП «ОборонСтрой Проект» 30 марта 2015 года.

Генеральный директор: Колыбин И.В.

Научно-производственное объединение по проектированию, монтажу и эксплуатации инженерных систем для санитарии и гигиены» (ООО «НПО «Санпроектмонтаж»).

Место нахождения: 129164, г.Москва, ул.Маломосковская, д.16, стр.1.

Свидетельство о допуске № СРО-П-074-041-7717130084-4-120615, выданное СРО НП «Некоммерческое партнерство проектировщиков и архитекторов в малом и среднем бизнесе» 15 июня 2012 года.

Генеральный директор: Щербань Г.А.

ООО «ЦИСК-Проект».

Место нахождения: 115114, г.Москва, переулок Кожевнический 1-й, дом 10, офис 208, эт.1.

Свидетельство о допуске № СРО-П-083-0216-7718884863-000786-06, выданное СРО НП «Межрегиональная ассоциация архитекторов и проектировщиков» 4 июня 2015 года.

Генеральный директор: Салтыков Д.И.

ООО «Партнер-Эко».

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

Свидетельство о допуске № 0138.01-2009-7719567641-П-29, выданное СРО НП «Национальное объединение научно-исследовательских и проектно-изыскательских организаций» 7 июня 2012 года.

Генеральный директор: Губарев О.В.

ООО «ИМВ-РЕСУРСЫ».

Место нахождения: 109004, г.Москва, переулоч Тетеринский, дом 12, строение 2, комната 1.

Свидетельство о допуске № 146.01-2014-7709957963-П-027, выданное СРО НП «Межрегиональная компания проектировщиков» 29 августа 2014 года.

Генеральный директор: Сретенский Е.А.

ООО «Сигналспецстрой».

Место нахождения: 111123, г.Москва, шоссе Энтузиастов, д.56, стр.32.

Свидетельство о допуске № П-150-АБ-90, выданное СРО «Ассоциация проектировщиков систем противопожарной защиты» 26 июня 2015 года.

Генеральный директор: Бабушкин Б.Б.

ООО «Инженерный фактор».

Место нахождения: 107076, г.Москва, переулоч Колодезный, дом 14, пом.ХШ, комн.41.

Свидетельство о допуске № 2174, выданное СРО Ассоциация проектировщиков «Проектирование дорог и инфраструктуры» 22 ноября 2016 года.

Технический директор: Кузнецов Н.Ю.

ООО «КТБ НИИЖБ СК».

Свидетельство о допуске № П-2-15-1360, выданное СРО «Объединение градостроительного планирования и проектирования» 3 апреля 2015 года.

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

Генеральный директор: Кухарь В.Е.

Изыскательские организации:

ООО «Геоаспект».

Место нахождения: 109382, г.Москва, ул.Судакова, д.10.

Свидетельство о допуске № 01-И-№1574-4, выдано СРО НП «Ассоциация Инженерные изыскания в строительстве» («АИИС»), выданное 14 мая 2012 года.

Генеральный директор: Скворцов М.Г.

ООО «НПЦ Основа».

Место нахождения: 129347, г.Москва, ул.Егора Абакумова, д.11, пом.9.

Свидетельство о допуске № 0788.04-2010-7716637700-И-003, выданное СРО НП «Центризыскания» 17 июля 2013 года.

Генеральный директор: Кляuzов В.Н.

ОАО «МОСТДОРГЕОТРЕСТ».

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

Аттестат аккредитации испытательной лаборатории № РОСС RU.0001.21АГ09, выдан 8 сентября 2014 года.

Руководитель лаборатории: Озмидов О.Р.

1.6. Идентификационные сведения о заявителе, застройщике, техническом заказчике

Заявитель (Заказчик-застройщик): АО «Центр-Инвест».

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

Управляющий директор: Толубаев А.А.

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

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 инженерно-геологические и инженерно-экологические изыскания для подготовки проектной документации. Наименование и вид объекта: «Жилой дом с подземной автостоянкой». Адрес объекта: г.Москва, САО, р-н Левобережный, мкр.2, участок 2е, корп.28». Утверждено ОАО «Моспроект-4» в 2015 году.

Техническое задание на корректировку инженерно-геологических изысканий в связи с изменениями конструктивных решений. Наименование и вид объекта: жилой дом с подземной автостоянкой. Адрес объекта: г.Москва, САО р-н Левобережный, мкр.2, участок 2е, корп.28. Утверждено ОАО «Моспроект-4» 18 января 2017 года.

Задание на инженерно-геологические и инженерно-экологические изыскания для подготовки проектной документации. Наименование и вид объекта: жилой дом с подземной автостоянкой. Адрес объекта: г.Москва, САО р-н Левобережный, мкр.2, участок 2е, корп.28. Утверждено ОАО «Моспроект-4» в 2015 году.

Техническое задание на производство инженерно-геологических изысканий для строительства подземных и заглубленных сооружений. Наименование объекта: «Прокладка инженерных коммуникаций по объекту: «Жилой дом с автостоянкой по адресу: г.Москва, район Левобережный, мкр.2, уч.2Е, корп.28», утвержденное ОАО «Моспроект-4» в 2016 году.

Инженерно-экологические изыскания

Техническое задание на инженерно-геологические и инженерно-экологические изыскания для подготовки проектной документации объекта «Жилой дом с подземной автостоянкой по адресу: г.Москва, САО, р-н Левобережный, мкр.2, участок 2е, корп.28» (приложение № 1 к дополнительному соглашению № 1 к договору от 30 марта 2015 года № 01/30-03-2015КОМ), утвержденное ОАО «Моспроект-4».

2.1.2. Сведения о программе инженерных изысканий

Инженерно-геологические изыскания

Программа работ на производство инженерно-геологических изысканий по объекту: «Жилой дом» по адресу: г.Москва, САО, район

Левобережный, мкр.2, участок 2Е, корп.28». ООО «Геоаспект», М., 2015.

Программа работ на выполнение сейсмического микрорайонирования по объекту «Строительство жилого дома с подземной автостоянкой, расположенного по адресу: г.Москва, САО р-н Левобережный, мкр.2, участок 2е, корп.28». ООО «Геоаспект», М., 2016.

Программа работ на выполнение инженерно-геологических изысканий. Прокладка инженерных коммуникаций по объекту: «Жилой дом с автостоянкой по адресу: г.Москва, район Левобережный, мкр.2, уч.2Е, корп.28». ООО «НПЦ Основа», М., 2016.

Инженерно-экологические изыскания

Программа работ по выполнению инженерно-экологических изысканий по объекту «Жилой дом с подземной автостоянкой» по адресу: г.Москва, САО, р-н Левобережный, мкр.2, участок 2Е, корп.28. ООО «Геоаспект», М., 2015.

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

Типовая проектная документация 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 по объекту «Жилой дом» по адресу: г.Москва, Северный административный округ, район Левобережный, мкр.2, участок 2Е, корп.28, утвержденное ОАО «Центр-Инвест» (без даты), согласованное Департаментом труда и социальной защиты населения города Москвы (без даты).

Техническое задание на оборудование вертикального транспорта по объекту «Жилой дом по адресу: г.Москва, Северный административный округ, мкр.2Е, район Левобережный, корп.28», утвержденное ОАО «Центр-Инвест» (без даты).

2.2.2. Сведения о документации по планировке территории (градостроительный план земельного участка, проект планировки территории, проект межевания территории), о наличии разрешений на отклонение от предельных параметров разрешенного строительства, реконструкции объектов капитального строительства

Градостроительный план земельного участка № RU77-147000-020549, утвержденный приказом Комитета по архитектуре и градостроительству города Москвы от 25 августа 2016 года № 3116.

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

ПАО «МОЭСК» № И-15-00-937042/102 (без даты); № И-15-00-937047/115/МС (без даты); от 21 октября 2016 года № И-16-00-976994/202/МС»;

ГУП «Моссвет» от 9 июля 2015 года № 13310; № 13312;

АО «Мосводоканал» от 27 января 2016 года № 2154 ДП-В; от 27 января 2016 года № 2155 ДП-К;

ГУП «Мосводосток» от 13 октября 2016 года № 972/15 (К);

ПАО «Ростелеком» от 17 ноября 2016 года № 03/05/319-ОП/40154/39280;

ПАО «МГТС» от 19 октября 2016 года № 570-С;

«Департамента ГОЧС и ПБ» от 9 декабря 2017 года № 2215; от 5 декабря 2016 года № 27-33-1172/6.

ФГУП «РСВО» от 21 июля 2015 года № 422;

ГКУ «Центр координации ГУИС» от 10 июля 2016 года № 2704-д; от 10 февраля 2016 года № 2704.

Условия подключения ПАО «МОЭК» № Т-УП1-01-161004/0.

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

Специальные технические условия на проектирование и строительство объекта «Жилой дом» по адресу: г.Москва, САО, район Левобережный, мкр.2, участок 2Е, корпус 28. Изменение 1. Согласованы письмом Комитета города Москвы по ценовой политике в строительстве и государственной экспертизе проектов от 27 января 2017 года № МКЭ-30-18/7-1.

Специальные технические условия на проектирование и строительство в части обеспечения пожарной безопасности объекта «Жилой дом» по адресу: г.Москва, Северный административный округ, район Левобережный, мкр.2, корпус 28. Согласованы письмом Комитета

города Москвы по ценовой политике в строительстве и государственной экспертизе проектов от 3 ноября 2015 года № МКЭ-30-402/5-1 и письмом УНПР ГУ МЧС России по г.Москве от 15 июля 2015 года № 9478-4-8.

Книга 3а. «Расчет несущих конструкций здания. Статический расчет несущей способности основных несущих конструкций». ООО «ФИНПРОЕКТ». М., 2016.

Книга 3б. «Расчет несущих конструкций здания. Расчет на аварийное воздействие при чрезвычайных ситуациях». ООО «ФИНПРОЕКТ». М., 2016.

Книга 4а. «Инженерно-техническое обследование зданий и сооружений. Инженерно-техническое обследование строительных конструкций здания, расположенного по адресу: г.Москва, Ленинградский пр-т, д.94, корп.1». ООО «ЦИСК-Проект». М., 2016.

Книга 4б. «Заключение по геотехнической части проекта объекта «Жилой дом по адресу: г.Москва, САО, р-он Левобережный, мкр.2, участок 2Е, корп.28». АО «НИЦ «Строительство». М., 2016.

Книга 4в. «Программа геотехнического мониторинга для строительства объекта: «Жилой дом по адресу: г.Москва, САО, р-он Левобережный, мкр.2, участок 2Е, корп.28». АО «НИЦ «Строительство». М., 2016.

Книга 4г. «Инженерно-техническое обследование зданий и сооружений. Инженерно-техническое обследование строительных конструкций здания, расположенного по адресу: г.Москва, Ленинградский пр-т, д.94, корп.1, стр.2». ООО «ЦИСК-Проект». М., 2016.

Книга 4д. «Инженерно-техническое обследование зданий и сооружений». «Инженерно-техническое обследование строительных конструкций здания, расположенного по адресу: г.Москва, Ленинградский пр-т, д.94, корп.3». ООО «ЦИСК-Проект». М., 2016.

Книга 5а. «Статический расчет в программном комплексе Лира» ООО «КТБ НИИЖБ СК». М., 2016.

Книга 5б. «Научно-технический отчет по теме: Математическое моделирование влияния строительства объекта: Жилой дом по адресу: г.Москва. САО, р-он Левобережный, мкр.2, участок 2Е, корп.2 на существующие здания окружающей застройки и инженерные коммуникации». АО «НИЦ «Строительство». М., 2016.

Технический отчет «Математическое моделирование аэродинамики фасадных систем жилого дома». ФБГОУ ВО «Московский автомобильно-дорожный государственный технический университет» (МАДИ). М., 2017.

Технологический отчет по результатам обмерно-обследовательских работ с проведением наружных и внутренних обмеров, с определением материалов конструктивных элементов строения, подлежащего сносу.

ООО «Экостройпроект». М., 2016.

Отчет по оценке пожарного риска на объекте «Жилой дом по адресу: г.Москва, САО, район Левобережный, мкр.2, участок 2Е, корп.28».
ООО «Инженерный фактор». М., 2016.

3. Описание рассмотренной документации (материалов)

3.1. Описание результатов инженерных изысканий

3.1.1. Сведения о выполненных видах инженерных изысканий

Инженерно-геологические изыскания

Технический отчет по инженерно-геологическим изысканиям. Жилой дом с подземной автостоянкой по адресу: г.Москва, САО р-н Левобережный, мкр.2, участок 2е, корп.28. ООО «Геоаспект», М., 2015.

Технический отчет по инженерно-геологическим изысканиям. Результаты работ по сейсмическому микрорайонированию в составе инженерных изысканий по объекту: Жилой дом с подземной автостоянкой по адресу: г.Москва, САО р-н Левобережный, мкр.2, участок 2е, корп.28. ООО «Геоаспект», М., 2016.

Технический отчет о результатах инженерно-геологических изысканий. Прокладка инженерных коммуникаций по объекту: «Жилой дом» по адресу: г.Москва, район Левобережный, мкр.2, уч.2Е, корп.28». ООО «НПЦ Основа», М., 2016.

Инженерно-экологические изыскания

Технический отчет по инженерно-экологическим изысканиям «Жилой дом с подземной автостоянкой» по адресу: г.Москва, САО, р-н Левобережный, мкр.2, участок 2е, корп. 28. ООО «Геоаспект», М., 2015.

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

Инженерно-геологические изыскания

В ходе изысканий в мае-июле 2015 года пробурено 22 скважины, глубиной от 30,0 до 40,0 м (всего 710,0 п.м.). Выполнены полевые испытания грунтов методом статического зондирования в 13 точках, 12 штамповых испытаний на глубинах от 8,6 до 13,0 м. Проведено определение электрохимической коррозии (наличие блуждающих токов).

Из скважин отобраны пробы грунта и воды на лабораторные испытания, определены физико-механические свойства грунтов, в т. ч. методом трехосного сжатия и динамического трехосного сжатия, химический состав и коррозионная активность грунтов и воды. Изучены

архивные материалы.

В ходе работ по сейсмическому микрорайонированию в декабре 2016 года проведена сейсморазведка методом КМПВ (16 ф. н.).

В ходе изысканий в декабре 2016 года пробурено 5 скважин, глубиной от 7,0 до 9,0 м (всего 39,0 п.м.). Выполнены полевые испытания грунтов методом статического зондирования в 5 точках, 2 штамповых испытания на глубинах от 2,0 до 4,0 м, проведено определение электрохимической коррозии (наличие блуждающих токов), а также измерение удельного сопротивления грунта (ВЭЗ) в 1 точке.

Из скважин отобраны пробы грунта на лабораторные испытания, определены физико-механические свойства грунтов, химический состав и коррозионная активность грунтов. Изучены архивные материалы.

Инженерно-экологические изыскания

В ходе инженерно-экологических изысканий выполнено:

радиационное обследование территории (измерение мощности эквивалентной дозы (МЭД) гамма-излучения в двадцати пяти контрольных точках; определение эффективной удельной активности радионуклидов в одиннадцати образцах грунта с глубины 0,0-7,0 м; измерение плотности потока радона с поверхности грунта в двадцати одной точке);

опробование почв и грунтов на санитарно-химическое загрязнение (определение содержания тяжелых металлов и мышьяка, бенз(а)пирена, нефтепродуктов в одиннадцати образцах почв и грунтов в слое 0,0-7,0 м);

исследование санитарно-эпидемиологического загрязнения почв и грунтов по микробиологическим и паразитологическим показателям (девять проб);

газогеохимические исследования (определение содержания основных компонентов биогаза в двадцати семи пробах почвенного воздуха, отобранных из шпуров глубиной 0,9 м и из скважин послойно до глубины 7,0 м).

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 изучаемая территория расположена в пределах флювиогляциальной равнины. Абсолютные отметки устьев скважин изменяются в пределах 164,30-167,20.

На участке проектируемого строительства выделено 14 инженерно-геологических элементов (ИГЭ).

Сводный геолого-литологический разрез на разведанную глубину включает:

техногенные отложения, представленные грунтами песчано-глинистого состава, со строительным мусором, мощностью от 0,9 до 2,9 м, а также суглинками тугопластичными, со строительным мусором, мощностью от 1,5 до 4,5 м;

флювиогляциальные отложения московского горизонта, представленные: суглинками тугопластичными, мощностью от 0,9 до 4,5 м; песками средней крупности, средней плотности, средней степени водонасыщения, мощностью от 0,6 до 5,6 м; песками средней крупности, рыхлыми, средней степени водонасыщения и водонасыщенными, мощностью от 0,8 до 4,7 м; песками средней крупности, плотными, средней степени водонасыщения и водонасыщенными, мощностью от 0,5 до 5,2 м; песками крупными, средней плотности, средней степени водонасыщения и насыщенными водой, мощностью от 0,5 до 5,5 м; песками крупными, рыхлыми, средней степени водонасыщения и насыщенными водой, мощностью от 1,1 до 5,4 м; песками крупными, плотными, средней степени водонасыщения и насыщенными водой, мощностью от 1,2 до 4,5 м;

моренные отложения московского горизонта, представленные: суглинками полутвердыми, с прослоями песков средней крупности, мощностью от 0,8 до 12,0 м; супесями пластичными, с прослоями песка средней крупности водонасыщенного, мощностью от 0,5 до 4,8 м;

флювиогляциальные отложения окско-донского горизонтов, представленные песками средней крупности, водонасыщенными, с прослоями суглинка и супеси, мощностью от 2,5 до 8,9 м;

моренные отложения донского горизонта, представленные суглинком полутвердым, мощностью от 0,8 до 11,2 м;

отложения верхнего отдела юрской системы (волжского яруса), представленные глинами твердыми, с прослоями песка пылеватого, мощностью от 1,5 до 6,9 м;

Гидрогеологические условия исследуемой территории характеризуются наличием двух водоносных горизонтов.

Первый (надморенный) водоносный горизонт грунтовых вод встречен на глубинах 9,4-11,2 м (абс. отм. 155,43-156,35). Горизонт безнапорный. Воды неагрессивные к бетонам, обладают высокой коррозионной агрессивностью к алюминиевым оболочкам кабелей и средней к свинцовым оболочкам.

Второй (межморенный) водоносный горизонт подземных вод

встречен на глубинах 18,0-23,0 м (абс. отм. 143,12-148,70). Горизонт напорный. Пьезометрический уровень зафиксирован на абсолютных отметках 153,25-155,20. Величина напора достигает 5,0-10,8 м. Воды неагрессивные к бетонам, обладают высокой агрессивностью к алюминиевым оболочкам кабелей и низкой агрессивностью к свинцовым.

В отдельные периоды года, в толще насыпных грунтов, возможно формирование вод «верховодки».

Грунты неагрессивные к бетонам и железобетонным конструкциям. Коррозионная активность грунтов к стали, свинцу и алюминию – высокая.

Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов составляет от 1,10 до 1,44 м.

По степени морозной пучинистости грунты, в пределах зоны сезонного промерзания, слабопучинистые и среднепучинистые.

Блуждающие токи на участке работ не зафиксированы.

Площадка изысканий неподтопляемая применительно к проектируемому зданию и инженерным коммуникациям. Территория проектируемого строительства неопасная в карстово-суффозионном отношении.

Сейсмичность района работ составляет 5,0 баллов.

Категория сложности инженерно-геологических условий территории – II (средняя).

Инженерно-экологические условия

По результатам исследований, почвы и грунты участка проектируемого строительства жилого дома в опробованных слоях по степени загрязнения тяжелыми металлами и мышьяком относятся к «опасной», «умеренно опасной» и «допустимой» категории загрязнения; по степени загрязнения бенз(а)пиреном – в отдельных пробах к «чрезвычайно опасной», «опасной» и «допустимой» категории загрязнения; по микробиологическим и паразитологическим показателям – на отдельных пробных площадках к «умеренно опасной» и «чистой» категориям загрязнения.

Почвы и грунты характеризуются «средним», «низким» и «допустимым» уровнем загрязнения нефтепродуктами в отдельных пробах.

По данным радиационного обследования, среднее значение МЭД гамма-излучения на обследованном участке составило 0,14 мкЗв/ч, что не превышает нормативного уровня; в исследованных образцах грунта радиоактивного загрязнения не выявлено.

Среднее значение плотности потока радона с поверхности грунта составляет 8,86 мБк/(м²*с), что не превышает нормативный предел для строительства жилых и общественных зданий.

По результатам газогеохимических исследований, грунты участка являются безопасными в газогеохимическом отношении.

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

По инженерно-геологическим изысканиям

Представлены откорректированные технические отчеты по инженерно-геологическим изысканиям.

В составе технического отчета по инженерно-геологическим изысканиям:

откорректировано техническое задание;

представлен актуализированный топографический план;

на карту фактического материала, на инженерно-геологические разрезы нанесены контуры проектируемых зданий и сооружений, места отбора проб грунтов и воды;

откорректированы результаты статистической обработки данных статического зондирования;

представлены недостающие паспорта и ведомости лабораторных испытаний, паспорта штамповых испытаний;

откорректированы графики статического зондирования;

приведено значение сейсмичности площадки изысканий, принятое по результатам сейсмического микрорайонирования;

нормативная глубина сезонного промерзания грунтов уточнена на основании расчета, с использованием действующей нормативной документации;

приведены ссылки на действующие нормативные документы;

добавлен акт внутриведомственной приемки работ.

В составе технического отчета о результатах инженерно-геологических изысканий для прокладки инженерных коммуникаций откорректированы инженерно-геологические разрезы.

По инженерно-экологическим изысканиям

Представлены результаты дополнительного радиационного и химического обследования проб грунта в слоях до глубины 7,0 м (протоколы от 14 декабря 2016 года № ПР-1535, № П-1535).

3.2. Описание технической части проектной документации

3.2.1. Перечень рассмотренных разделов проектной документации

Наименование раздела	Организация разработчик
Раздел 1. Общая пояснительная записка. Исходные	ОАО «Моспроект-4»

данные.	
Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка.	ОАО «Моспроект-4»
Раздел 3. Архитектурные решения.	ОАО «Моспроект-4»
Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения.	
Книга 1. Объемно-планировочные решения.	ОАО «Моспроект-4»
Книга 2. Конструктивные решения.	ООО «ФИНПРОЕКТ»
Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений.	
Подраздел 1. Система электроснабжения.	
Книга 1. Внутреннее электроснабжение.	ОАО «Моспроект-4»
Наружное электроснабжение и электроосвещение. Книга 2.1. Переустройство электрических сетей. Книга 2.2. Наружное электроосвещение. Книга 2.3. Модуль наружного освещения БРП-1.	ООО ПСФ «МОНОЛИТ»
Книга 3. ДГУ.	ООО ПСФ «МОНОЛИТ»
Подраздел 2. Система водоснабжения.	
Книга 1. Внутренние сети противопожарного и хозяйственно-питьевого водопровода и горячего водоснабжения.	ОАО «Моспроект-4»
Книга 2. Наружные сети водоснабжения.	ООО ПСФ «МОНОЛИТ»
Книга 3. Система автоматического пожаротушения.	ОАО «Моспроект-4»
Подраздел 3. Система водоотведения.	
Книга 1. Внутренние сети водоотведения, бытовая канализация.	ОАО «Моспроект-4»
Книга 2. Наружные сети хозяйственно-бытовой канализации.	ООО ПСФ «МОНОЛИТ»
Книга 3. Наружные сети дождевой канализации.	ООО ПСФ «МОНОЛИТ»
Подраздел 4. Отопление, вентиляция, тепловые сети.	
Книга 1. Отопление, вентиляция, противодымная защита.	ОАО «Моспроект-4»
Книга 2. ИТП (тепломеханическая часть, узел учета тепла).	ОАО «Моспроект-4»
Подраздел 5. Сети связи.	

Книга 1. Внутренние сети связи.	ОАО «Моспроект-4»
Книга 2. Автоматизация и диспетчеризация инженерных систем.	ОАО «Моспроект-4»
Книга 3. Автоматизированная система коммерческого учета электрической энергии.	ОАО «Моспроект-4»
Книга 4. Том 1. Кабельная канализация сетей телевидения, СОБГ и радиофикации.	ООО ПСФ «МОНОЛИТ»
Книга 4. Том 2. Наружные сети телефонизации.	ООО ПСФ «МОНОЛИТ»
Книга 4. Том 3. Наружные сети радиофикации.	ООО ПСФ «МОНОЛИТ»
Книга 4. Том 4. Наружные сети СОБГ.	ООО ПСФ «МОНОЛИТ»
Книга 4. Том 5. Наружные сети ОДС.	ООО ПСФ «МОНОЛИТ»
Книга 5. Структурированная система мониторинга и управления инженерными системами зданий и сооружений.	ОАО «Моспроект-4»
Подраздел 6. Технологические решения.	
Подраздел 6. Книга 1. Технологические решения автостоянки.	ОАО «Моспроект-4»
Подраздел 6. Книга 2. Система мусороудаления	ОАО «Моспроект-4»
Подраздел 6. Книга 3. Вертикальный транспорт.	ОАО «Моспроект-2»
Раздел 6. Проект организации строительства.	
Книга 1. Проект организации строительства.	ООО «ФИНПРОЕКТ»
Книга 3. Проект организации строительства на период прокладки коммуникаций.	ООО ПСФ «МОНОЛИТ»
Раздел 7. Проект организации работ по сносу или демонтажу объектов капитального строительства.	ООО «Экостройпроект»
Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды.	
Подраздел 1. Перечень мероприятий по охране окружающей среды (в том числе защита от шума на период строительства и период эксплуатации).	ОАО «Моспроект-4»
Подраздел 1.1. Перечень мероприятий по охране окружающей среды на период строительства наружных инженерных коммуникаций.	ООО ПСФ «МОНОЛИТ»
Подраздел 2. Охранно-защитная дератизационная система	ООО «НПО «Санпроектмонтаж»
Подраздел 3. Естественное освещение и	ООО «Альфапроект»

инсоляция.	
Подраздел 4. Технологический регламент процесса обращения с отходами строительства здания.	ООО «ИМВ-РЕСУРСЫ»
Подраздел 6. Технологический регламент процесса обращения с отходами строительства и сноса на объекте.	ООО «Экостройпроект»
Подраздел 7. Дендрология.	ОАО «Моспроект-4»
Подраздел 8. Дендрология. Наружные инженерные коммуникации.	ООО ПСФ «МОНОЛИТ»
Подраздел 9. Благоустройство. Наружные инженерные коммуникации.	ООО ПСФ «МОНОЛИТ»
Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности.	
Подраздел 1. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности.	ООО «Сигналспецстрой»
Подраздел 1.1. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности на период строительства наружных инженерных коммуникаций.	ООО ПСФ «МОНОЛИТ»
Раздел 10. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов.	ОАО «Моспроект-4»
Раздел 10.1. Требования по обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства.	ООО «ФИНПРОЕКТ»
Раздел 11. Смета на строительство.	ОАО «Моспроект-4»
Раздел 11.1. Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов.	ОАО «Моспроект-4»
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.	ОАО «Моспроект-4»»
Раздел 12. Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами.	
Подраздел 1. Перечень мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций.	ОАО «Моспроект-4»

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

3.2.2.1. Схема планировочной организации земельного участка

Участок строительства расположен в районе Левобережный и ограничен:

с севера – придомовой территорией жилого дома и, далее, красными линиями проектируемого проезда 6184;

с запада – придомовой территорией жилого дома и, далее, Ленинградским шоссе;

с востока – территорией школы;

с юга – внутриквартальным проездом и, далее, территорией административного здания.

На участке расположены существующие здания, подлежащие сносу, инженерные коммуникации, частично подлежащие демонтажу и частично перекладке; зеленые насаждения.

Рельеф участка спокойный.

Подъезды к участку организованы с существующих внутриквартальных проездов.

Предусмотрено:

строительство жилого дома с подземной автостоянкой;

размещение трансформаторной подстанции (по отдельному проекту);

установка блочного распределительного пункта (БРП) и дизель-генераторной установки (ДГУ) (заводского изготовления);

устройство проездов с покрытием из асфальтобетона и газонной решетки, тротуаров и отмостки – из плитки и асфальтобетона;

устройство плоскостных стоянок общей емкостью 9 машино-мест, в том числе 2 машино-места для маломобильных групп населения;

устройство площадки для установки мусорных контейнеров;

устройство площадок для игр детей и отдыха взрослого населения;

установка малых архитектурных форм, разбивка газонов, высадка элементов озеленения;

Вертикальная планировка выполнена в увязке с существующими отметками прилегающих территорий. Отвод атмосферных вод осуществляется поверхностным стоком по спланированной территории в дождеприемные решетки проектируемой ливневой канализации. На перепадах рельефа предусмотрено устройство подпорных стенок и лестницы.

Чертежи раздела разработаны с использованием инженерно-топографических планов М 1:500, выполненных ГУП «Мосгоргеотрест», заказы от 29 сентября 2016 года № 3/6906-16 и от 23 апреля 2014 года

№ 3/2785-14.

3.2.2.2. Архитектурные решения

Строительство многоквартирного жилого дома башенного типа с встроенно-пристроенной подземной автостоянкой, с количеством этажей – 32 + 1 подземный этаж, с техническим подпольем ($h - 1,8$ м).

Автостоянка

Встроенно-пристроенная подземная автостоянка, сложной многоугольной формы в плане, с максимальными размерами в осях 65,3x72,6 м, с одной однопутной прямолинейно-криволинейной изолированной рампой.

Размещение

На отм. минус 5,700 – помещения автостоянки, рампы, помещения хранения пожарного инвентаря, тамбур-шлюзов, лифтового холла/зоны безопасности, гардеробной персонала с санузлом и душевой, электрощитовой, венткамер, ИТП, насосной автоматического пожаротушения, водомерного узла.

На отм. минус 0,700 – наземного павильона рампы для въезда/выезда с постом охраны и санузлом.

Связь с наземной частью – четырьмя лестницами (выходы непосредственно наружу), лифтом грузоподъемностью 1000 кг.

Жилой дом

Здание прямоугольной формы в плане с размерами в осях 28,6x30,0 м и отметкой верха по парапету 105,500.

Размещение

На отм. минус 2,200 – техподполья для прокладки инженерных коммуникаций.

На первом этаже (отм. 0,000) – входной группы в жилую часть с вестибюлем, помещением диспетчера-автоматчика, диспетчерской-постом пожарной охраны, комнатой охраны, санузлом, комнатой уборочного инвентаря, лифтовым холлом/зоной безопасности, помещений общественного назначения класса функциональной пожарной опасности Ф 4.3 с зонами для размещения помещений уборочного инвентаря и универсальных санузлов (в том числе для инвалидов), мусорокамеры, электрощитовых.

Со второго по пятнадцатый этаж (с отм. 4,200 по отм. 45,150) – квартир, зон безопасности в лифтовых холлах.

На отм. 48,300 (технический этаж) – венткамер, коридора для прокладки инженерных коммуникаций.

С семнадцатого по тридцать первый этаж (с отм. 51,450 по

отм. 95,550) – квартир, зон безопасности в лифтовых холлах.

На отм. 98,700 (технический этаж) – венткамер, коридора для прокладки инженерных коммуникаций.

На отм. 100,600 – машинного отделения лифтов.

На отм. 102,300 – выходов на кровлю.

На отм. 102,150 – кровли с площадкой для спасательной вертолетной кабины.

На отм. 105,150 – кровли.

Связь по этажам – двумя лестницами, двумя лифтами грузоподъемностью 630 кг, двумя лифтами грузоподъемностью 1000 кг.

Отделка фасадов

Наружные стены жилого дома и наземного павильона рампы для въезда/выезда – облицовочные панели в составе фасадной системы с воздушным зазором (наружные стены за остеклением лоджий – штукатурка).

Окна и балконные двери – двухкамерный стеклопакет в ПВХ-профилях.

Витражи первого этажа – двухкамерный стеклопакет в профилях из алюминиевых сплавов.

Остекление лоджий – одинарное остекление в профилях из алюминиевых сплавов.

Козырьки над входами – из закаленного стекла по металлическим конструкциям.

Крыльца – натуральный камень с противоскользящим покрытием.

Внутренняя отделка

Полная внутренняя отделка мест общего пользования жилой части здания, автостоянки, технических помещений.

Квартиры, помещения общественного назначения первого этажа – без отделки.

Установка ДГУ заводской готовности на железобетонном основании с габаритными размерами в плане 3,83x1,2 м и отметкой верха 2,210.

Установка БРП заводской готовности на железобетонном основании с габаритными размерами в плане 2,46x1,72 м и отметкой верха 3,000.

Размещение трансформаторной подстанции на железобетонном основании выполняется силами ПАО «МОЭСК» по отдельному проекту в счет платы за технологическое присоединение.

3.2.2.3. Конструктивные решения

Уровень ответственности – повышенный.

Конструктивная схема – смешанная каркасно-стенная с лестнично-лифтовым узлом (жилое здание) в качестве ядра жесткости из монолитного железобетона (бетон класса В40, арматура класса А500С, кроме оговоренных) с жесткой заделкой в монолитную железобетонную плиту. Вертикальные несущие конструкции несомные. Шаг несущих конструкций подземной автостоянки от 5,7 до 7,2 м, жилого дома от 4,2 до 6,6 м. Деформационные швы между конструкциями автостоянки и жилого здания временные (бетонируется после монтажа конструкций высотной части здания).

Высотные отметки (относительные = абсолютные):

0,000=166,80;

низа фундаментной плиты и плитного ростверка -7,000=159,80;

низа свай -27,300=139,50;

уровня грунтовых вод 155,43-156,35.

Фундамент монолитный железобетонный (бетон марки W8, по бетонной подготовке толщиной 200 мм из бетона класса В15 (под высотной частью армированной):

свайный (под высотной частью здания) – сваи буронабивные Д600 мм из бетона класса В35, длиной 20,0 м, ростверк плитный толщиной 1000 мм, шаг свай 1,8 м, сопряжение шарнирное, расчетная несущая способность сваи 200,6 т, расчетная нагрузка, приходящаяся на сваю 199,0 т, предусмотрены испытания свай до начала массового устройства, поперечное армирование в ростверке в зонах продавливания.

плитный (автостоянка) толщиной 1000 мм с локальным утолщением до 2000 мм в зоне установки крана.

Основание в уровне низа плиты и ростверка пески средней крупности и крупные, от рыхлых до плотных (ИГЭ-3, 3б, 4а, 4б E=6,0-41,0 МПа), в уровне низа свай пески средней крупности и суглинки полутвердые (ИГЭ-7, 8 E=30,5-40,0 МПа).

Гидроизоляция конструкций, соприкасающихся с грунтом, мембранного типа. Предусмотрен поверхностный водоотлив на период строительства.

Конструкции автостоянки подземные монолитные железобетонные:

стены наружные толщиной 400 мм, утепленные на глубину промерзания (бетон марок W4, F200);

стены внутренние, в том числе лестничных клеток, толщиной 300 мм;

колонны сечением 400x600, 500x500 и 300x1200 мм;

стены рампы толщиной 400 мм;

плита перекрытия рампы толщиной 300 мм;

плита покрытия безбалочная толщиной 400 мм, предусмотрена

поперечная арматура в зонах продавливания, частично по балкам сечением 300x700(h) мм, учтена нагрузка от пожарных машин.

Конструкции автостоянки наземные монолитные железобетонные (въезд и входы):

стены рампы толщиной 300x400 мм, входов 250 и 300 мм;

плита покрытия рампы безбалочная толщиной 250 мм;

плита покрытия входов толщиной 250 мм.

Конструкции жилого здания подземные монолитные железобетонные:

стены наружные на отм. минус 2,300 толщиной 300 мм, утепленные на глубину промерзания (бетон марок W4, F200);

стены внутренние, в том числе лестничных клеток и лифтовых шахт, толщиной 200, 250 и 300 мм;

колонны сечением 500x500(850), 300x700(900,1200,1500,1600) мм;

плиты перекрытия толщиной 300 мм (на отм. минус 2,300, минус 0,100) безбалочные, и частично, по балкам сечением 300x600(h) мм.

Конструкции жилого здания наземные монолитные железобетонные:

стены наружные толщиной 300 (до отм. 51,350) и 250 мм, утеплитель, система вентилируемого фасада;

стены внутренние толщиной 200, 250 и 300 мм (до отм. 51,350), 200 и 250 мм (выше отм. 51,350);

колонны сечением 300x750(900,1200,1500) мм;

плиты перекрытия безбалочные толщиной 300 (на отм. 4,100, 48,200, 51,350, 98,600) и 200 мм с консольными участками вылетом до 1,20 м, по контуру плиту предусмотрены балки сечением 300x450(h) мм;

плиты покрытия толщиной 300 мм безбалочная, парапет высотой 650 и 1550 мм, учтена нагрузка от транспортно-спасательной кабины вертолета.

Высоты балки даны с учетом толщины перекрытий.

Лестничные марши и площадки монолитные железобетонные, в подземной части из бетона класса В40, в наземной – В25.

Кровля плоская неэксплуатируемая из рулонных гидроизоляционных материалов, с внутренними водостоками, утепленная.

Расчетные значения средней осадки 7,8 см и относительной разности осадок 0,0022 не превышают предельно допустимые нормативные значения (табл. Д.1 СП 22.13330.2011). Среднее давление под фундаментной плитой (60,0 т/м²) не превышает расчетного сопротивления грунтов основания (п.5.6.7 СП 22.13330.2011). Расчетные горизонтальные перемещения верха здания 7,1 см не превышают допустимых нормативных значений (таб.Е.4 СП 20.13330.2011). Максимальное ускорение этажа здания 0,045 м/с² не превышает расчетного значения (п.11.4

СП 20.13330.2011). Фасадные системы рассчитаны на пиковые значения ветрового давления $141,0 \text{ кг/м}^2$.

Конструктивные решения подтверждены расчетами, в том числе по обеспечению прочности, устойчивости и механической безопасности, выполненными с применением двух сертифицированных расчетных комплексов:

«SCAD» (ООО «ФИНПРОЕКТ», сертификат №РОСС RU.СП15.Н00892, действителен до 31 января 2018 года, лицензия № 7843м);

«Ли́ра» (ООО «КТБ НИИЖБ СК», сертификат № РОСС RU.СП15.Н00821, действителен до 26 апреля 2017 года, лицензия 1/2244). При условии выполнения проектного армирования прочность, жесткость и устойчивость конструкций обеспечены, в том числе с учетом аварийных и сейсмических воздействий. Решения по ограждению котлована подтверждены расчетами ООО «ФИНПРОЕКТ» (сертифицированный комплекс «Wall-3», сертификат № РОСС RU.МЕ20.Н02728, действителен до 29 июня 2018 года, лицензия 0111130920101012).

Научно-техническое сопровождение «по геотехнической части проекта объекта: Жилой дом по адресу...» выполнено НИЦ «Строительство», НИИОСП им. Н.М. Герсевича. Аэродинамические коэффициенты вычислены ФБГОУ ВО «Московский автомобильно-дорожный государственный технический университет» (МАДИ) в сертифицированном программном комплексе «Sofistik» (сертификат соответствия № РОСС DE.СП15.Н00919, срок действия до 12 мая 2018 года, лицензия № 5513).

Подпорная стена вдоль оси «1» монолитная железобетонная углового типа (бетон класса В20, арматура класса А500С) – перепад высот до 0,6 м, толщина стенки 200 мм, толщина подошвы 300 мм, ширина подошвы 1500 мм, заглубление 1,4 м, основание насыпной грунт, коэффициент запаса устойчивости 6,2.

Здания ТП и БРП

Изделия заводской готовности с установкой на монолитную железобетонную фундаментную плиту (бетон класса В25, марок W8, F100) толщиной 200 мм, габаритами в плане 6,77x5,04 м, отм. низа плит - 2,300=164,50 и -1,950=164,85. Основание: насыпной грунт (ИГЭ-1: $R_0=1,0 \text{ кг/см}^2$). Гидроизоляция мембранного типа.

Ограждение котлована:

шпунтовое из стальных труб Д377x8 мм длиной 11,5 м с шагом 1000 мм, длиной 9,75 м, глубина котлована до 6,9 м, заглубление шпунта относительно дна котлована 4,2 м;

в осях «3-13/С-У» шпунтовое из стальных труб Д426х10 мм длиной 12,5 м с шагом 600 мм, глубина котлована до 7,45 м, заглубление шпунта относительно дна котлована 5,5 м.

Устойчивость ограждения обеспечивается системой угловых затяжек на отм.163,80 и раскосов из трубы Д377х8 мм с креплением в фундаментную плиту, коэффициент запаса устойчивости 1,54 и 1,20 соответственно. Коэффициент запаса устойчивости грунтовой призмы 1,141.

Окружающая застройка в зоне влияния

Научно-техническое заключение «Математическое моделирование влияния строительства объекта...» выполнено НИЦ «Строительство», НИИОСП им. Н.М. Герсеванова на сертифицированном расчетном комплексе «Plaxis», (лицензия бессрочная, № С0404208 от 24 марта 2011 года). Расчетная зона влияния нового строительства 15,0 м.

Для выяснения технического состояния сооружений и инженерных коммуникаций, находящихся в зоне влияния котлована, ООО «ЦИСК-Проект» проведено обследование, в том числе:

Жилое шестиэтажное кирпичное здание с подвалом по адресу: Ленинградское шоссе, д.94, стр.1, на расстоянии 11,8 м от ограждения котлована, год постройки 1950. Сборные железобетонные перекрытия по стальным и бетонным балкам, фундамент бутовый, кирпичный и монолитный железобетонный. Категория технического состояния здания «работоспособное», расчетные максимальные значения дополнительной осадки 0,4 см и относительной разности осадки 0,0003 не превышают предельно допустимые нормативные значения (таб. Л.1 СП 22.13330.2011). Мероприятия по обеспечению сохранности здания не требуются.

Жилое пятиэтажное кирпичное здание с подвалом по адресу: Ленинградское шоссе, д.94, стр.3, на расстоянии 9,0 м от ограждения котлована, год постройки 1950. Фундаменты из рваного бута, категория технического состояния здания «ограниченно-работоспособное», расчетные максимальные значения дополнительной осадки 0,2 см и относительной разности осадки 0,00012 не превышают предельно допустимые нормативные значения (таб. Л.1 СП 22.13330.2011). Мероприятия по обеспечению сохранности здания не требуются.

Подземный переход технического назначения от здания по адресу Ленинградское шоссе, д.94, стр.3. Кирпичный канал габаритами 1580х2250(н) мм с покрытием из монолитных железобетонных плит и наземным выходом, заглубление 2,85 м, год постройки 1950. Категория технического состояния «ограниченно-работоспособное», расчетные максимальные значения дополнительной осадки 0,2 см и относительной разности осадки 0,00001 не превышают предельно допустимые нормативные значения (таб. Л.1 СП 22.13330.2011). Мероприятия по

обеспечению сохранности не требуются.

Здание трансформаторной подстанции № 17886 по адресу: Ленинградское шоссе д.94, к.1, стр.2 на расстоянии 11,0 м от ограждения котлована, кирпичное одноэтажное, год постройки 1950, глубина заложения фундаментов 1,4 м, категория технического состояния здания «работоспособное». Расчетные максимальные значения дополнительной осадки 0,3 см и относительной разности осадки 0,00001 не превышают предельно допустимые нормативные значения (таб. Л.1 СП 22.13330.2011). Мероприятия по обеспечению сохранности здания не требуются.

Асбестоцементная труба канализации Д140 и 150 мм, керамическая труба канализации Д125 мм на расстоянии 4,5-7,3 м от ограждения котлована, заглубление 2,0 м.

Стальная труба газопровода низкого давления Д150 мм на расстоянии 7,3 м от ограждения котлована, заглубление 1,0 м.

Расчетные максимальные значения дополнительной осадки инженерных коммуникаций 0,7 см. Категория технического состояния инженерных коммуникаций «работоспособное». Согласно поверочным расчетам их прочность обеспечена.

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

Система электроснабжения

Электроснабжение объекта, в соответствии с ТУ ПАО «МОЭСК» предусматривается от ТП 10/0,4 кВ с трансформаторами 2x1000 кВА (решения по наружным сетям 10/0,4 кВ и трансформаторным подстанциям выполняются ПАО «МОЭСК»).

Вынос и перенос сетей выполняется по ТУ ПАО «МОЭСК», ТУ ГУП «Моссвет».

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

К I категории надежности относятся: аварийное освещение; противопожарные устройства и противопожарные системы; слаботочные сети и автоматика; лифты; розетки для подключения пожарной техники на автостоянке; огни светового ограждения; ИТП.

Категория надежности остальных потребителей – II.

Для электроснабжения потребителей I категории предусматривается устройство АВР.

Расчетная нагрузка $P_p=932,2$ кВт:

ВРУ-1 $P_p=373,0$ кВт;

ВРУ-2 $P_p=372,0$ кВт;

ВРУ-3 $P_p=73,3$ кВт;

ВРУ-4 $P_p=113,9$ кВт.

Для систем ППЗ предусматривается автономный источник электроснабжения дизель-генераторная установка «MingPowers M-SC275» – полной заводской готовности, мощностью 275 кВА.

Распределительные и групповые сети предусматриваются кабелем в исполнении нг-НФ; нг-FRHF – для противопожарных систем. Молниезащита выполняется по III уровню, в соответствии с СО-153-34.21.127-2003, заземление и защитные меры электробезопасности согласно требованиям ПУЭ.

Учет электропотребления выполняется счетчиками типа «Меркурий» или аналогичными.

Мероприятия по экономии электроэнергии предусматривают:

применение энергосберегающих ламп;
выбор сечения питающих линий по допустимой потере напряжения;
автоматическое управление освещением.

Компенсация реактивной мощности выполняется с помощью конденсаторных установок КРМ расчетной мощности, устанавливаемых во ВРУ.

Предусматривается рабочее, аварийное, ремонтное и наружное освещение.

Наружное освещение по ТУ ГУП «Моссвет» от пристройки наружного освещения (БРП) к ТП, кабелем ВБбШв расчетных сечений.

Управление освещением – централизованное, телемеханическое.

Расстановка опор и освещенность приняты в соответствии с ПУЭ, СП 52.13330.2011 и СанПиН 2.2.1/2.1.1.1278-03.

Электроснабжение устройств механизации строительства выполняется по ТУ ПАО «МОЭСК» по III категории надежности от существующей ячейки секции РУ-10 кВТП-10/0,4 кВ № 15757.

Система водоснабжения

В соответствии с договором о технологическом присоединении и ТУ АО «Мосводоканал» водоснабжение предусматривается от существующей сети водопровода D_y300 мм двухтрубным вводом. Ввод водопровода выполняется АО «Мосводоканал».

На вводах водопровода для учета расхода воды устанавливаются водомерные узлы со счетчиком $D50$ мм, с двумя обводными линиями и установкой на них электрифицированных задвижек.

Внутренние системы водоснабжения:

первая зона хозяйственно-питьевого водопровода с нижней разводкой с насосной установкой;

вторая зона хозяйственно-питьевого водопровода с нижней разводкой с насосной установкой;

двухзонная система горячего водопровода от ИТП с циркуляцией в стояках и магистралях с верхней разводкой;

для подземной автостоянки объединенные системы автоматического водяного пожаротушения и внутреннего противопожарного водопровода с насосной установкой;

для наземной части здания отдельные системы внутреннего противопожарного водопровода с установкой спринклеров над входными дверями квартир и для нежилой части здания система автоматического водяного пожаротушения с общей насосной установкой;

по балконам при незадымляемых лестничных клетках Н1 предусмотрены сухотрубы диаметром 80 мм со спаренными пожарными кранами на каждом этаже с выведенными патрубками для подключения насосов пожарных автомобилей.

Расчетные расходы:

на хозяйственно-питьевые нужды 123,91 м³/сут;

на внутреннее пожаротушение: подземной автостоянки 10,4 л/с (2 струи по 5,2 л/с), жилой и нежилой части здания 11,6 л/с (4 струи по 2,9 л/с);

на автоматическое пожаротушение: подземной автостоянки спринклеры 35,0 л/с, для нежилой части здания система спринклеры 10,0 л/с.

На системах хозяйственно-питьевого водопровода у каждого арендатора, потребителя устанавливаются водомерные узлы, регуляторы давления. В каждой квартире устанавливается бытовой пожарный кран.

Хозяйственно-питьевой водопровод для помещений арендаторов и собственников (разводка системы) выполняется арендаторами и собственниками, после ввода объекта в эксплуатацию.

Внутренние сети предусматриваются:

противопожарного водопровода – из стальных электросварных труб;

хозяйственно-питьевого водопровода – из стальных водогазопроводных оцинкованных и полиэтиленовых труб.

Система водоотведения

Канализация. В соответствии с договором о технологическом присоединении и ТУ АО «Мосводоканал» предусматривается:

присоединение проектируемых выпусков Д_у100, 150 мм к внутриплощадочной сети Д_у200 мм до колодца на границе участка (колодец К8);

подключение внутриплощадочной сети Д_у200 мм (от колодца К8) к существующей сети канализации Д368 мм выполняет АО «Мосводоканал».

Внутренние системы канализации:

самотечная хозяйственно-бытовая канализация от санитарно-технических приборов отдельно для жилой и нежилой части здания;

самотечная хозяйственно-бытовая канализация с перекачкой насосной установкой в сети канализации от приборов, установленных ниже уровня земли.

Расчетные расходы канализационных стоков 117,89 м³/сут.

Установка санитарно-технических приборов и разводка сети канализации для помещений арендаторов и собственников выполняется арендаторами и собственниками, после ввода объекта в эксплуатацию.

Внутренние сети канализации предусматриваются из пластиковых, чугунных и стальных труб.

Наружные сети канализации запроектированы из чугунных ВЧШГ-труб Д_у100, 150, 200 мм открытым способом прокладки.

Водоотведение. В соответствии с ТУ ГУП «Мосводосток» предусматривается:

присоединение выпусков Д_у100, 150 мм к проектируемой внутриплощадочной сети Д_у400 мм;

для отвода поверхностного стока с территорий предусмотрена установка дождеприемных колодцев с подключением к проектируемым сетям дождевой канализации Д_у400, 500 мм;

подключение проектируемых сетей в реконструируемые сети дождевой канализации Д_у500;

реконструкция существующих сетей дождевой канализации Д_у500, 600, 1200 мм.

Системы водостока:

система внутренних водостоков для отвода атмосферных осадков с кровли здания с подключением в наружные сети дождевой канализации;

после срабатывания систем пожаротушения (в наземной части здания) вода отводится в наружные сети дождевой канализации;

случайные воды из технических помещений, после срабатывания систем пожаротушения в подземной автостоянке и условно чистые стоки от кондиционеров (с разрывом струи) отводятся в прямки и, далее, насосами перекачиваются в систему дождевой канализации.

Внутренние сети водостока предусматриваются из чугунных безраструбных и стальных труб.

Наружные сети дождевой канализации запроектированы из чугунных ВЧШГ-труб, железобетонных труб Д_у100, 150, 400, 500 мм частично в стальном футляре, частично в железобетонной обойме, открытым способом прокладки.

Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети

Теплоснабжение предусматривается в соответствии с условиями подключения ПАО «МОЭК» от тепловых сетей Филиала № 2 через

встроенный индивидуальный тепловой пункт (источник теплоснабжения ТЭЦ-21 ПАО «Мосэнерго»).

Строительство тепловой сети выполняется силами ПАО «МОЭК» по договору от 1 ноября 2016 года №10-11/16-1192 о подключении к системам теплоснабжения ПАО «МОЭК».

Ввод тепловой сети 2Д_у150 мм предусматривается в помещение ИТП, расположенное на отм. минус 5,700 в осях «11-13/К-Р».

Расчетная тепловая нагрузка составляет 2,140 Гкал/час, в том числе:

отопление – 1,080 Гкал/час,

вентиляция – 0,426 Гкал/час

горячее водоснабжение 1 и 2 зоны – 0,634 Гкал/час.

В тепловом пункте системы отопления первой зоны и вентиляции (85-60°C), отопления второй зоны и вентиляции (85-60°C), отопления и вентиляции автостоянки (90-60°C) и горячего водоснабжения (62°C) присоединяются к тепловым сетям по независимым схемам. Теплообменники системы горячего водоснабжения присоединяются по двухступенчатой схеме. Компенсация температурного расширения теплоносителя системы отопления и вентиляции автостоянки осуществляется мембранным расширительным баком, остальных систем – установкой поддержания давления.

На вводе тепловой сети предусматриваются регуляторы перепада давления.

Коммерческий учет тепловой энергии реализуется посредством теплосчетчика в составе двух электромагнитных преобразователей расхода, термопреобразователей сопротивления и датчиков давления, измерительно-вычислительного блока.

Отопление. Запроектированы самостоятельные системы отопления в соответствии с функциональным назначением помещений здания:

подземная автостоянка;

общественная часть – помещения административно-офисные.

жилые помещения.

Отопление стоянки автомобилей предусмотрено воздушное, с помощью воздушно-отопительных агрегатов.

В технических помещениях и лестничных клетках автостоянки запроектирована система водяного отопления. Разводка трубопроводов системы отопления до приборов в технических и вспомогательных помещениях автостоянки открытая стальными трубами. В качестве нагревательных приборов в технических помещениях и лестницах предусмотрены радиаторы, конвекторы, регистры, оборудованные запорно-регулирующей арматурой. Нагревательные приборы в лестничных клетках устанавливаются под лестничными

маршами или на высоте 2,2 м от уровня площадок.

Отопление общественной части здания (административно-офисные помещения) выполнено самостоятельными ветками системы водяного отопления. Система отопления принята двухтрубная, горизонтальная. Подключение помещений предусматривается через распределительные коллекторы, оборудованные запорной и балансировочной арматурой, воздухоотводчиками и приборами учета тепла (теплосчетчиками). Разводка сетей отопления от распределительных коллекторов принята трубами из сшитого полиэтилена, прокладываемыми в полу, в защитной гофротрубе. В качестве нагревательных приборов принимаются радиаторы и конвекторы с индивидуальными регулирующими клапанами, термостатическими головками, клапанами для спуска воздуха и отключающей арматурой.

Система отопления жилой части предусматривается водяная, двухзонная, с отдельными ветками на отопление лестничных клеток и холлов. Первая зона включает в себя помещения технического подполья и наземной части до шестнадцатого этажа, вторая зона – помещения с семнадцатого по тридцать второй этажи и помещения на кровле. Системы отопления двухтрубные с нижней разводкой магистралей. В жилых помещениях предусмотрено устройство поквартирных систем отопления. В каждой квартире устанавливается распределительный шкаф отопления, оборудованный запорной и балансировочной арматурой, фильтрами, воздухоотводчиками и прибором учета тепла (теплосчетчиком). Стояки системы отопления располагаются в инженерных шахтах, находящихся в межквартирных коридорах. Подключение поквартирных систем отопления к стоякам предусмотрено через поэтажный узел, оборудованный отключающей арматурой и воздухоотводчиками. Прокладка трубопроводов от общих стояков до квартир предусмотрена стальными трубами за подвесным потолком межквартирного коридора. Разводка поквартирных систем отопления от индивидуальных шкафов предусмотрена горизонтальная, лучевая, трубами из сшитого полиэтилена, прокладываемыми в полу, в защитной гофротрубе. Системы отопления лестниц и холлов предусмотрены из стальных труб. В качестве нагревательных приборов в жилых помещениях принимаются радиаторы или конвекторы с индивидуальными регулирующими клапанами, термостатическими головками, клапанами для спуска воздуха и отключающей арматурой. Нагревательные приборы в лестничных клетках устанавливаются на высоте 2,2 м от уровня площадок.

В технических и вспомогательных помещениях комплекса предусматривается водяная система отопления. В качестве нагревательных приборов принимаются радиаторы или конвекторы с индивидуальными

регулирующими клапанами, клапанами для спуска воздуха и отключающей арматурой. В электротехнических помещениях и машинном отделении лифтов отопление предусмотрено при помощи электрических конвекторов с термостатом.

Вентиляция и кондиционирование воздуха. В здании предусмотрены системы общеобменной приточно-вытяжной вентиляции с естественным и механическим побуждением. Системы предусмотрены самостоятельные для помещений различного функционального назначения и разных пожарных отсеков.

В жилой части запроектированы системы вытяжной вентиляции с механическим побуждением. Приток – естественный через открываемые оконные створки. Воздухообмен определен из расчета $3,0 \text{ м}^3/\text{ч}$ на $1,0 \text{ м}^2$ жилой площади, но не менее удаляемого воздуха из кухонь, санузлов (для кухонь $60,0 \text{ м}^3/\text{ч}$, для ванных комнат, санузлов $25,0 \text{ м}^3/\text{ч}$, совмещенных санузлов $50,0 \text{ м}^3/\text{ч}$). Схема вытяжных воздуховодов принята со спутниками, подключаемыми к сборному вертикальному коробу под потолком вышележащего этажа. Для наладки систем предусмотрена установка клапанов постоянного расхода или дроссель клапанов на спутниках. Для санузлов и кухонь предусмотрены самостоятельные системы вытяжной вентиляции. Транзитные воздуховоды вытяжных систем, обслуживающих жилые помещения до шестнадцатого этажа, в пределах верхнего пожарного отсека прокладываются в шахтах за пределами квартир. Сборные воздуховоды объединяются на технических этажах и отводятся к вытяжным вентиляторам, установленным на технических этажах и кровле здания. В качестве вытяжных систем для жилой части здания предусматривается установка систем с резервными вентиляторам. Вытяжные воздуховоды выполняются из тонколистовой оцинкованной стали толщиной не менее $0,8 \text{ мм}$, плотные, и прокладываются скрыто в шахтах. Транзитные воздуховоды и спутники вне обслуживаемого этажа покрываются огнезащитным покрытием. В тамбуре входной зоны установлена воздушно-тепловая завеса с электроподогревом.

Автостоянка. Для создания в помещении автостоянки воздушной среды, удовлетворяющей санитарно-гигиеническим требованиям, предусмотрена система общеобменной приточно-вытяжной вентиляции с механическим побуждением. Вытяжные системы приняты по 50% требуемого воздухообмена, с резервными электродвигателями. Приточная система автостоянки предусмотрена с резервным электродвигателем. Воздух в приточной установке очищается от пыли в фильтре и в зимний период подогревается до требуемой температуры. Воздухообмен в помещениях определен из условия ассимиляции выделяющихся вредных

веществ до предельно допустимых концентраций в рабочей зоне. Производительность приточной установки принимается на 20% меньше вытяжных установок. Подача приточного воздуха осуществляется в верхнюю зону, вдоль проездов. Удаление вытяжного воздуха из автостоянки осуществляется из расчета 50% из верхней и 50% из нижней зоны. В помещении автостоянки устанавливаются приборы для измерения концентрации CO. Приточно-вытяжные системы работают периодически, по сигналу датчиков CO. Вытяжные установки, обслуживающие автостоянку, размещаются в венткамере на кровле здания. Выброс воздуха из автостоянки предусматривается выше кровли самой высокой части здания. Воздуховоды систем вентиляции выполняются из оцинкованной стали. Огнестойкость воздуховодов принята с учетом положений СТУ и СП 7.13130.2013. У въездных ворот рампы автостоянки предусматривается установка водяных воздушно-тепловых завес для защиты от проникновения холодного наружного воздуха.

Для остальных групп помещений разного функционального назначения (ИТП, насосных, санитарных узлов, электрощитовой, кладовых) предусматриваются самостоятельные системы вентиляции. Воздухообмены определены по нормативным кратностям. Воздух в приточных установках очищается от пыли в фильтре и в зимний период подогревается до требуемой температуры. В помещениях с рабочими местами воздухообмен принят из условия подачи наружного воздуха из расчета $60 \text{ м}^3/\text{ч}$ на человека. В диспетчерских и аппаратной СС для ассимиляции избытков тепла устанавливаются сплит-системы. В ИТП и машинных отделениях лифтов предусмотрена приточно-вытяжная вентиляция с рециркуляцией воздуха в холодный период года. В остальных технических помещениях предусмотрена приточно-вытяжная вентиляция по нормативным кратностям.

Для помещений общественной части здания (административно-офисные помещения) предусмотрена общеобменная, механическая приточно-вытяжная вентиляция. Воздух в приточных установках очищается от пыли в фильтрах и в зимний период подогревается до требуемой температуры. Воздухообмен принят из условия подачи наружного воздуха из расчета $60,0 \text{ м}^3/\text{ч}$ на человека. Количество людей принято из расчета $6,0 \text{ м}^2$ общей площади на одного человека. Проектом предусмотрена возможность устройства систем кондиционирования за счет охлаждения воздуха в сплит системах. На входах в арендуемые помещения предусматривается установка воздушно-тепловых завес с электроподогревом. Приточные и вытяжные установки размещаются в венткамерах за пределами арендуемых помещений. Для санитарных узлов проектируются самостоятельные системы вытяжной вентиляции.

Выброс воздуха от встроенных помещений общественного назначения организован на фасад здания. Выброс воздуха от вытяжных систем санитарных узлов предусматривается на кровлю здания.

Все воздуховоды общеобменной приточно-вытяжной вентиляции выполняются из оцинкованной стали, плотными, толщиной в соответствии с требованиями СП 60.13330.2012. Воздуховоды с нормируемым пределом огнестойкости запроектированы толщиной не менее 0,8 мм. Транзитные воздуховоды вне обслуживаемого этажа и пожарного отсека покрываются огнезащитным покрытием. Огнестойкость воздуховодов, прокладываемых в коммуникационных шахтах в пределах обслуживаемого пожарного отсека и за его пределами, принята с учетом положений СТУ и СП 7.13130.2013.

Противодымная вентиляция

Системы дымоудаления предусмотрены:

из автостоянки;

из изолированной рампы;

из коридоров жилых этажей;

из технических этажей;

из коридоров общественной части (административно-офисные помещения);

Приточные противопожарные системы для обеспечения подпора предусмотрены:

в лифтовые шахты;

в лестничную клетку типа Н2;

в тамбур–шлюзы при лестничной клетке типа Н2;

в тамбуры – шлюзы при лестничных клетках типа Н3;

в тамбур-шлюзы при выходе из лифта на подземном уровне;

в проем выезда из помещения для хранения автомобилей на изолированную рампу, используемую для эвакуации людей, со стороны помещения хранения автомобилей, посредством настильных воздушных струй от сопловых аппаратов (со скоростью истечения воздуха не менее 10 м/с при начальной толщине струи не менее 0,03 м и ширине струи не менее ширины защищаемого проема).

в зоны безопасности для маломобильных групп населения (с подогревом воздуха);

системы компенсации притока воздуха в объемы помещений, из которых предусмотрены системы дымоудаления при пожаре.

Подача воздуха в помещения зон безопасности предусмотрена двумя системами:

без нагрева воздуха при одной открытой двери на пути эвакуации;

с нагревом воздуха (до +18°С) при закрытых дверях.

Предусмотрены самостоятельные системы подпора воздуха для

лифтовых шахт с функцией «перевозки пожарных подразделений».

Компенсирующий приток наружного воздуха организован в нижнюю часть защищаемых вытяжной противодымной вентиляцией помещений. Для возмещения объемов удаляемых продуктов горения в автостоянке воздух подается в нижнюю часть помещения, на уровне не выше 1,2 м от уровня пола защищаемого помещения и со скоростью истечения не более 1,0 м/с.

В местах пересечений инженерными коммуникациями (в том числе и в коммуникационных шахтах) междуэтажных перекрытий, противопожарных преград (стен, перегородок, перекрытий) пустоты заполняются негорючим материалом с пределом огнестойкости, соответствующим пределу огнестойкости пересекаемой конструкции, а на воздуховодах предусмотрена установка противопожарных клапанов с нормируемыми пределами огнестойкости.

Воздуховоды систем дымоудаления металлические, размещаемые в шахтах. Удаление дыма из помещений организовано из верхних зон защищаемых объемов. При удалении продуктов горения из коридоров дымоприемные устройства размещаются на шахтах под потолком коридора, но не ниже верхнего уровня дверных проемов эвакуационных выходов.

Вентиляторы подпора и дымоудаления размещаются в изолированных вентиляционных камерах с ограждающими конструкциями EI 120, а двери EI 90.

Выброс продуктов горения из автостоянки предусматривается вентилятором, расположенным в отдельной венткамере на отметке минус 5,700, и крышным вентилятором из рампы.

Выброс продуктов горения жилой части организован на технических этажах через решетки на наружной стене при обеспечении скорости выброса не менее 20,0 м/с. Расстояние от выбросов дыма до воздухозаборных устройств приточной противодымной вентиляции принято не менее 5,0 м.

Сети связи

Сети и системы связи и сигнализации в соответствии с заданием на разработку проектной документации и техническими условиями.

Наружные сети связи: мультисервисная сеть (телефонизация, телевидение, система передачи данных), сеть радиофикации, демонтаж сети радиофикации, внутриквартальные сети связи, перекладка линейных сооружений связи.

Мультисервисная сеть (телефонизация, телевидение, система передачи данных).

Предусмотрено строительство 2-отверстной кабельной канализации на участках:

от ввода в проектируемое здание до корпуса 3 дома № 94 по

Ленинградскому шоссе, с устройством колодцев типа ККС-2, ККС-3 и прокладкой магистрального оптического кабеля ОК от кластерной муфты в корпусе 3 дома № 94 по Ленинградскому шоссе до оптического кросса возводимого дома;

от ввода в проектируемое здание до дома № 3 по ул.Фестивальной, с устройством колодцев типа ККС-2, ККС-3 и прокладкой магистрального оптического кабеля ОК от оптического кросса в доме № 3 по ул.Фестивальной до оптического кросса возводимого дома.

Предусмотрено строительство воздушно-кабельного перехода между домами № 28 по ул.Живописной и № 30 корпус № 2 с прокладкой ВОК (16 ОВ).

Сеть радификации. Предусмотрено строительство 2-отверстной кабельной канализации от ввода в проектируемое здание до корпуса 1 дома № 94 по Ленинградскому шоссе, с устройством колодцев типа ККС-3 и прокладкой радиопровода МРМПЭзп 2х1.2 от согласующего устройства на кровле корпуса 1 дома № 94 по Ленинградскому шоссе до трансформаторов ТГА-10 проектируемого дома.

Демонтаж сети радификации. Производятся работы демонтажу распределительной радиолинии 120 В проложенной проволокой 2БСМ1х3 от корпуса 1 дома № 94 по Ленинградскому шоссе до корпуса 2 дома № 94 по Ленинградскому шоссе с демонтажем радиостоек и трансформаторов ТГА-10.

Внутриквартальные сети связи. Предусматривается строительство 2-отверстной кабельной канализации от ввода в проектируемое здание до корпуса 5 дома № 96 по Ленинградскому шоссе, с устройством колодцев типа ККС-2, ККС-3 и прокладкой магистрального оптического кабеля ОК от проектируемой муфты в корпусе 3 дома № 94 по Ленинградскому шоссе до проектируемого оптического кросса возводимого дома.

Перекладка линейных сооружений связи. Производятся работы по демонтажу 1-отверстной кабельной канализации и кабелей связи на участках:

от ТК 1802 до ТК 1801;

от ТК 1801 до ТК 1683;

от ТК 1801 до ТК 1510;

от ТК 1683 до дома № 92А по Ленинградскому шоссе.

Внутренние системы и сети связи: телефонизация, радификация, объектовая система оповещения, телевидение, структурированная кабельная система, локальная вычислительная сеть инженерных систем, система охраны входов, система видеонаблюдения, автоматическая пожарная сигнализация, система оповещения и управления эвакуацией.

Телефонизация. Для организации телефонной связи жилого дома

предусматривается установка голосового шлюза в помещении аппаратной СС. Распределительная и абонентская сети телефонизации и телефонные кроссы предусмотрены в составе единой СКС дома. Подключение к городской сети телефонизации выполняется через оборудование оператора, предоставляющего телекоммуникационные услуги.

Радиофикация. Сеть трехпрограммного вещания с напряжением 120/15 В. от проектируемого ввода с нижней разводкой, монтажом понижающих абонентских трансформаторов в техподполье, коробок ответвительных и ограничительных, абонентских радиорозеток, прокладкой провода магистрального в межэтажных трубах вертикального стояка, абонентского провода до помещений по трубам ПВХ.

Объектовая система оповещения. Предусмотрена система с получением трансляционных сигналов по виртуальной логической сети через каналы оператора связи, с монтажом оборудования приема сигналов по цифровой сети и организации тракта звукового вещания сигналов ГОЧС, сопряжением с системой оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре.

Телевидение. Телевидение в составе распределительной сети от проектируемого оптического ввода с нижней разводкой, обеспечивающей распределение не менее пятидесяти телевизионных программ в полосе частот 47-862 МГц, с монтажом оптического приемника в техподполье, абонентских ответвителей в поэтажных электротехнических шкафах, с прокладкой распределительных коаксиальных кабелей.

Структурированная кабельная система предусмотрена для обеспечения среды передачи сигналов систем телефонизации, телевидения и передачи данных. Система, построена по топологии «звезда» в составе оборудования центральной кроссовой в помещении аппаратной СС, сетевых кабелей типа «витая пара» категории 5е, комплексной горизонтальной подсистемы, средств домового кабелепровода.

Локальная вычислительная сеть инженерных систем обеспечивает создание единого информационного пространства для собственных нужд инженерных систем и совместного доступа к программному обеспечению и оборудованию видеонаблюдения, пожарной сигнализации, оповещения о пожаре, контроля и управления доступом, автоматике инженерных систем, диспетчеризации лифтов. Система построена на базе коммутатора уровня доступа и АРМ.

Система охраны входов на базе многоабонентного аудиодомофонного оборудования с применением электронных идентификаторов с обеспечением управления подъездными дверями с пульта консьержа и квартирных сигнальных устройств, двусторонней связи от панелей вызова с квартирами и автоматическим открыванием

дверей для маломобильных групп населения. Система в составе комплектов подъездного, этажного и квартирного оборудования.

Система видеонаблюдения на базе видеорегистратора и аналоговых видеокамер для обнаружения проникновений в контролируемую зону:

- с обеспечением передачи видеоинформации на АРМ в диспетчерскую ОДС;

- с видеоконтролем входов в здание, периметра здания, лифтовых холлов и въездов/выездов на подземную автостоянку;

- с функциями обнаружения движения, круглосуточного контроля в полиэкранном режиме и круглосуточной видеозаписи;

- с регистрацией времени, даты и номера видеокамеры;

- с возможностью оперативного просмотра на АРМ в диспетчерской ОДС, без перерыва записи;

- с архивированием видеоинформации.

Автоматическая пожарная сигнализация на базе адресно-аналогового оборудования для своевременного автоматического определения появления факторов пожара, с передачей управляющих сигналов в системы противопожарной защиты и возможностью передачи сигнала «Пожар» на пульт «01» по радиоканалу. Система в составе приборов приемно-контрольных, панели управления, модулей управления, пожарных извещателей дымовых оптико-электронных адресно-аналоговых, автономных дымовых, извещателей ручных, кабелей силовых, соединительных и сигнализации типа нг(А)-FRHF.

Система оповещения и управления эвакуацией. Предусматривается оборудование здания системами речевого оповещения четвертого типа, на базе прибора управления оповещением и двусторонней полудуплексной связи зон безопасности с помещением диспетчерской, с монтажом центрального оборудования систем в помещении аппаратной СС и помещении КПП автостоянки.

Система речевого оповещения с автоматическим управлением от системы АПС, дистанционным управлением из помещения диспетчерской и помещения КПП автостоянки. Система оповещения в составе блоков функциональных, приборов управления оповещением, микрофонных пультов, речевых оповещателей настенных, устройств обратной связи зон безопасности, средств резервного электропитания, кабелей силовых, соединительных и сигнализации типа нг(А)-FRHF.

Комплекс систем автоматизации и диспетчеризации инженерного оборудования и систем противопожарной защиты. Предусмотрена автоматизация и диспетчеризация следующих инженерных систем:

- для жилого дома

- вентиляция технических помещений;

электроосвещение рабочее и эвакуационное;
 вертикальный транспорт;
 общедомовой учет потребляемых энергоресурсов;
 противопожарная защита (система противодымной защиты, система внутреннего противопожарного водопровода со спринклерными оросителями, подача сигналов на управление вертикальным транспортом);
 для встроенных нежилых помещений
 общеобменная вентиляция и отопление;
 учет потребляемых энергоресурсов;
 противопожарная защита (система противодымной защиты, огнезадерживающие клапаны, система автоматического спринклерного пожаротушения с дренчерными завесами и пожарными кранами в системе, подача сигналов на управление вертикальным транспортом);
 для индивидуального теплового пункта
 автоматизация тепломеханических процессов;
 автоматический учет тепловой энергии;
 вентиляция;
 отвод условно чистых вод;
 для подземной автостоянки
 отопление, вентиляция и воздушно-тепловые завесы;
 учет потребляемых энергоресурсов;
 отвод условно чистых вод;
 электроосвещение рабочее и эвакуационное;
 контроль концентрации угарного газа (СО);
 активная противопожарная защита (система противодымной защиты, огнезадерживающие клапаны, система автоматического спринклерного пожаротушения с дренчерными завесами и пожарными кранами в системе, подача сигнала на отключение системы общеобменной вентиляции, подача сигналов на управление вертикальным транспортом).

Для каждой системы в качестве оборудования систем автоматизации приняты интеллектуальные, программируемые логические контроллеры с выходом на пульт диспетчера совместимые, как по физическим интерфейсам, так и по информационным протоколам. Часть инженерного оборудования поставляется комплектно с системами автоматизации, с выводом сигнала на пульт диспетчера. Интеллектуальные программируемые логические контроллеры, используемые для управления системами противопожарной защиты, имеют сертификат, подтверждающий соответствие требованиям пожарной безопасности.

Система ОДС здания подключается к проектируемому оборудованию диспетчеризации района, устанавливаемому на первом этаже.

Автоматизация инженерного оборудования ИТП выполнена на базе

микропроцессорных устройств с передачей в диспетчерский пункт обслуживающей организации всей необходимой информации. Предусмотрен узел учета тепловой энергии и расхода теплоносителя на вводе в ИТП.

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

Автоматизация и диспетчеризация системы противопожарного водоснабжения и спринклерного пожаротушения выполнена на базе средств автоматизации, поставляемых комплектно с насосной установкой. Предусмотрена сигнализация о срабатывании установки с указанием адреса места возгорания от сигнализаторов потока жидкости в систему пожарной сигнализации.

В части противопожарных мероприятий в жилой части предусматривается:

- автоматическое отключение систем общеобменной вентиляции при пожаре;

- автоматическое включение вентиляционных систем дымоудаления и подпора воздуха;

- автоматическое открытие клапанов дымоудаления и подпора на этаже возгорания;

- дистанционное и автоматическое включение противопожарных насосов;

- перемещение лифтов на первый этаж.

В части противопожарных мероприятий в автостоянке предусматривается:

- автоматическое отключение систем общеобменной вентиляции при пожаре;

- автоматическое включение вентиляционных систем дымоудаления и подпора воздуха;

- автоматическое закрытие огнезадерживающих клапанов и открытие клапанов дымоудаления;

- автоматическое включение противопожарных насосов;

- перемещение лифтов на первый этаж.

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

Автоматизированная система коммерческого учета водопотребления и теплотребления

Система обеспечивает дистанционный съем показаний со всех

счетчиков теплоснабжения, горячей и холодной воды жилого дома.

Счетчики объединяются интерфейсными линиями связи RS-485 и подключаются к устройству сбора и передачи данных, осуществляющему сбор, обработку, хранение и передачу информации в шкаф внутриквартирных технологических систем связи (ВТСС).

Информация от шкафа ВТСС по каналу Ethernet передается в ОДС района. Предусмотрен резервный GSM-канал передачи данных.

Автоматизированная информационно-измерительная система коммерческого учета электроэнергии

В состав технических средств автоматизированной системы коммерческого учета электроэнергии входят измерительные трансформаторы тока, вторичные измерительные цепи, электронные многотарифные общедомовые и квартирные электросчетчики, оснащенные цифровым интерфейсом RS-485, а также электросчетчики нежилых помещений первого этажа, индивидуального теплового пункта и подземной автостоянки.

Средства сбора, обработки, хранения и передачи информации разрабатываемой системы включают в себя устройства сбора и передачи данных (УСПД), разветвители интерфейса RS-485, GSM-антенны, блоки питания, источники бесперебойного питания и кабельные линии связи между счетчиками электроэнергии и УСПД по интерфейсу RS-485.

Информация об электропотреблении с УСПД по GSM-каналу передается на сервер энергосбытовой организации и по Ethernet-каналу в ОДС района через сеть ВТСС.

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

Комплекс средств автоматизации (КСА) СМИС включает:

систему сбора данных и передачи сообщений (ССП);
систему мониторинга инженерных конструкций (СМИК);
систему управления в кризисных ситуациях (СУКС);
сетевое оборудование СМИС.

ССП включает:

серверы СМИС;
АРМ СМИС;
комплекс средств связи СМИС и ЕСОДУ Москвы;
оборудование автоматической передачи SMS-сообщений.

СМИК включает:

сервер СМИК;
АРМ СМИК;
сеть сбора и передачи информации (серверы локальных

контроллеров, локальные контроллеры (крейты), датчики контроля изменения состояния несущих конструкций (в рамках экспертизы не рассматривались)).

СУКС состоит из системы оперативной радиосвязи городских служб безопасности и экстренных служб, которая включает:

- программируемый ретранслятор радиосвязи;
- антенно-фидерные устройства (АФУ);
- источники бесперебойного питания;
- кабельную сеть электроснабжения;
- аппаратно-программный комплекс программирования.

КСА СМИС размещается:

АРМ СМИС располагается в диспетчерской на первом этаже (пом. 8);

серверы СМИС (сервер СМИС и сервер интеграции СМИС) – в металлических шкафах в помещении серверной;

оборудование автоматической передачи SMS – в серверной комнате (аппаратной СМИС) в зоне, обеспечивающей работу 2-диапазонной сети сотовой связи GSM 900/1800;

комплекс средств связи СМИС и ЕСОДУ – в аппаратной СМИС.

Для реализации функций СМИС применено специальное программное обеспечение «Студия Диар. Мониторинг».

Технологические решения

Подземная автостоянка одноуровневая, манежного типа, отапливаемая предназначена для постоянного и временного (на основании СТУ) хранения легковых автомобилей. Вместимость автостоянки – 95 машино-мест, из них 63 машино-места постоянного хранения (в том числе 7 машино-мест с зависимым въездом-выездом) и 32 машино-места временного хранения. Габариты машино-мест предусмотрены не менее 5,3х2,5 м. Машино-места для маломобильных групп населения предусмотрены на прилегающей территории (наземной автостоянке).

Въезд и выезд автомобилей на территорию автостоянки предусмотрен по однопутной прямолинейно-криволинейной закрытой рампе. Продольный уклон рампы 17% (с участками плавных сопряжений уклонами 5 и 13%). Ширина проезжей части рампы – 3,5 м. На рампе предусмотрен тротуар шириной 0,8 м с бордюром, высотой не менее 0,1 м. Движение по рампе организовано с применением средств сигнализации – системы светофорного регулирования. На границах проезжей части рампы предусмотрены колесоотбойные устройства.

Высота помещений хранения автомобилей и высота над рампой и проездами предусмотрена не менее 2,5 м, высота наиболее высокого автомобиля размещаемого на территории стоянки – 1,97 м.

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

Контроль въезда и выезда автомобилей осуществляется из помещения КПП, расположенного на первом этаже, при въезде.

Режим работы автостоянки: круглосуточный, 7 дней в неделю; численность персонала – 6 человек (2 человека в максимальную смену).

Система безопасности и антитеррористической защищенности

В соответствии с заданием на проектирование определен третий класс значимости объекта согласно СП 132.13330.2011.

Въезд/выезд на подземную парковку оснащаются шлагбаумами и контролируются телекамерами.

Для проезда автотранспорта на первом этаже устроен КПП. Охрана объекта осуществляется с использованием систем видеонаблюдения, аудио-видеодомофонной связи, охранно-тревожной сигнализации и СКУД, АРМы которых установлены в помещении КПП. Из КПП предусмотрен вывод сигнала «тревога» на пульт централизованного наблюдения районного отделения полиции. Помещение КПП оборудуется абонентской радиоточкой.

Сотрудники охраны оснащаются ручными металлодетекторами и комплектом досмотровых зеркал.

3.2.2.5. Проект организации строительства

Подготовительные работы: устройство временного ограждения стройплощадки, размещение бытового городка, обеспечение стройплощадки электроснабжением, водоснабжением, средствами связи, средствами пожаротушения, устройство пункта мойки колес, размещение площадок складирования, прокладка временных дорог из дорожных плит по песчаной подсыпке.

В основной период выполняется ограждение котлована, разрабатывается грунт котлована, возводятся подземная и надземная части здания, благоустраивается территория.

Ограждение котлована выполняется из стальных труб Д377х8, 426х10 мм с обвязочной двутавровой балки № 40Ш1 и распорками из стальных труб Д377х8 мм. До устройства распорок в пионерную фундаментную плиту, работы выполняются под защитой грунтовых берм.

Все элементы ограждения котлована подлежат извлечению по окончании работ.

Монтаж распорной системы выполняется автомобильным краном.

Грунт котлована извлекается с помощью экскаватора со сменным навесным оборудованием, для съезда в котлован предусмотрено устройство пандуса с покрытием из дорожных плит по песчаной подсыпке.

Снижение уровня грунтовых вод предусмотрено с помощью открытого водоотлива.

Устройство буронабивных свай фундамента ведется методом полого шнека.

Монтаж подземной и наземной частей здания ведется с помощью башенного крана с длиной стрелы 50,0 м.

Башенный кран монтируется на фундаментную плиту строящегося здания с местным усилением. Работа башенного крана ведется с компьютерным ограничением зоны обслуживания.

Для подачи материалов на монтажный горизонт предусмотрены грузопассажирские подъемники.

Бетонные работы ведутся в щитовой инвентарной опалубке, подача бетона выполняется автомобильным бетононасосом или в бадье краном.

Фасадные работы выполняются с инвентарных строительных лесов.

Прокладка подводящих инженерных сетей ведется открытым способом в траншеях с вертикальными стенками и креплением инвентарными деревянными щитами при глубине прокладки до 3,0 м, без крепления при глубине прокладки до 1,0 м.

Разработка траншей при глубине более 3,0 м ведется с креплением стенок стальными трубами Д219х10 мм с деревянной забиркой.

Санация дождевой канализации выполняется стеклопластиковым рукавом Д500 мм, 600 мм и 1200 мм с заменой колодцев выполняется из котлованов круглого сечения с инвентарным креплением.

Обратная засыпка выполняется местным грунтом под газонами, песком на всю глубину под дорогами.

Потребность строительства в электроэнергии составляет 335 кВА.

Продолжительность строительства определена в соответствии с требованиями СНиП 1.04.03-85* и с учетом совмещения работ составляет 35 месяцев.

Предусмотрен мониторинг объектов капитального строительства, расположенных в зоне негативного влияния нового строительства.

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

В подготовительный период предусматривается: ограждение зоны работ, размещение бытового городка, сохранение деревьев в зоне сноса с заключением их в деревянные короба, создание площадок складирования демонтируемых элементов, обеспечение стройплощадки электроснабжением, водоснабжением, средствами связи, устройство мойки колес.

Проект организации работ по сносу рассматривает решения по демонтажу гаражей и элементов ограждения.

Ликвидируемые конструкции до момента их демонтажа (сноса) приводятся в безопасное состояние, исключая случайное причинение вреда населению и окружающей среде.

Качество работ контролируется на протяжении всего периода разборки в соответствии с проектом производства работ. Контроль осуществляют последовательности, режима и состава работ, соблюдения правил складирования и хранения разбираемых материалов и изделий.

Демонтаж выполняется последовательно, начиная с верха строения в соответствии с технологической картой-схемой с помощью экскаватора со сменным навесным оборудованием.

Участки сооружения вдоль границы участка в соответствии со стройгенпланом подлежат поэлементной ручной разборке.

Фундаменты гаражей без заглубления, выполнение земляных работ не предусмотрено.

3.2.2.7. Перечень мероприятий по охране окружающей среды

Мероприятия по охране атмосферного воздуха

В период ведения предусмотренных проектной документацией работ основными источниками выделения загрязняющих веществ в атмосферу будут являться двигатели строительной техники, земляные, сварочные, окрасочные работы, работы по газовой резке металла.

При строительстве жилого дома в атмосферный воздух будут поступать загрязняющие вещества шестнадцати наименований при суммарной мощности выброса 0,199 г/с.

Для уменьшения негативного влияния на состояние атмосферного воздуха предусмотрено поэтапное ведение работ, регулировка и экологический контроль двигателей используемой техники, максимальное применение машин с электроприводом.

Источниками выбросов загрязняющих веществ в период эксплуатации объекта будут устья систем вытяжной вентиляции из подземной автостоянки, открытые автостоянки, площадка загрузки мусоровоза, аварийный дизель-генератор. Техническое обслуживание дизель-генератора в виде регламентных прокруток будет производиться во время наименьшего использования стоянок жильцами проектируемого дома.

В атмосферу ожидается поступление 0,0879 г/с (0,39071 т/год) при функционировании основных источников выбросов загрязняющих веществ и 0,54248 г/с (0,02344 т/год) загрязняющих веществ 8 наименований при функционировании аварийной дизель-генераторной установки.

По результатам расчетов, максимальные приземные концентрации всех загрязняющих веществ на границе ближайшей существующей жилой

застройки не превысят установленных санитарно-гигиенических нормативов.

Реализация проектных решений не приведет к сверхнормативному загрязнению атмосферного воздуха.

Мероприятия по обращению с отходами

Порядок рационального обращения с отходами, образующимися при сносе гаражей на территории строительства в объеме 340,01 т, при строительстве объекта и благоустройстве территории в общем объеме 1157,54 т, при прокладке коммуникаций в общем объеме 1572,01 т, определен «Технологическими регламентами процесса обращения с отходами строительства и сноса».

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

При эксплуатации объекта будут образовываться отходы двенадцати наименований общей массой 122,990 т/год, из них отходы первого класса опасности – 0,009 т/год.

Предусмотрено устройство специально оборудованных площадок для временного накопления отходов на территории объекта, в том числе открытой площадки с установкой контейнеров для бытовых отходов.

В соответствии с требованиями Федерального Закона от 24 июня 1998 года № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления», отходы подлежат передаче: специализированным организациям для переработки и обезвреживания – 0,190 т/год, на специализированные полигоны – 122,800 т/год.

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

Мероприятия по охране водных объектов

На период ведения работ по строительству объекта и прокладке наружных инженерных сетей предусмотрено устройство пункта мойки колес строительной техники с системой оборотного водоснабжения на выезде со стройплощадки. В бытовом городке строителей планируется установка биотуалетов.

В период эксплуатации водоснабжение и канализование объекта предусмотрено от городских сетей.

Поверхностный сток с кровли и территории объекта по составу и содержанию загрязняющих веществ соответствует стоку с селитебных территорий и подлежит отводу в сеть городской 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.

Порядок обращения с грунтами на площади ведения земляных работ

В ходе ведения земляных работ почвы и грунты могут быть использованы в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.7.1287-03.

Грунты «чрезвычайно опасной» категории загрязнения по бенз(а)пирену в слоях до глубины 1,0 м общим объемом 3788,4 м³ подлежат вывозу и утилизации.

Озеленение

Согласно представленной проектной документации в зоне производства работ произрастают 84 дерева и 71 кустарник, подлежащие вырубке.

Проект благоустройства в части озеленения предусматривает посадку 9 деревьев, 156 кустарников, устройство газона на площади 1284,8 м², посевной газон на газонной решетке – 364,0 м².

В зоне производства работ при прокладке наружных инженерных коммуникаций произрастают 73 дерева и 46 кустарников, из них сохраняются 67 деревьев и 25 кустарников, пересаживается 6 кустарников, вырубается 6 деревьев и 15 кустарников. Проект благоустройства в части озеленения предусматривает восстановление нарушенного травяного покрова с посадкой 6 деревьев и 15 кустарников в зоне производства работ.

Оценка документации на соответствие санитарно-эпидемиологическим правилам и нормам

Планировка прилегающей придомовой территории соответствует гигиеническим требованиям.

Объемно-планировочные решения проектируемого жилого дома с подземной автостоянкой и с первым нежилым этажом, а также набор, площади и внутренняя планировка помещений соответствуют гигиеническим требованиям.

Проектируемый жилой дом оснащен необходимыми для эксплуатации инженерными системами.

Проектной документацией предусмотрены мероприятия по дератизационной защите проектируемого жилого дома.

Согласно представленной проектной документации параметры светового и инсоляционного режимов в помещениях проектируемого жилого дома и в помещениях зданий существующей застройки, а также на прилегающей территории будут соответствовать требованиям СанПиН 2.2.1/2.1.1.1076-01 и СанПиН 2.2.1/2.1.1.1278-03.

Согласно представленной проектной документации шум от инженерного оборудования и от автотранспорта не превысит допустимые

нормы в помещениях проектируемого жилого дома, при обязательном выполнении предложенных проектной документацией шумозащитных мероприятий (установка окон с двухкамерными стеклопакетами и др.)

Предусмотрены организационные и технические мероприятия по ограничению влияния шума от работы строительной техники на прилегающую к стройплощадке территорию (дневной режим работы, ограждение автокомпрессоров экранами высотой 2,5 м, сплошное ограждение территории строительства и др.).

3.2.2.7. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности

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

здания класса функциональной пожарной опасности Ф 1.3 высотой более 75,0 метров;

лестничных клеток типа Н2 без световых проемов в наружных стенах;

пожарного отсека подземной автостоянки площадью более 3000,0 м²;

общих лестничных клеток для наземной и подземной частей здания.

СТУ согласованы письмом УНПР ГУ МЧС России по г.Москве, письмом Комитета города Москвы по ценовой политике в строительстве и государственной экспертизе проектов. Компенсирующие мероприятия, предусмотренные СТУ, реализованы в проектной документации.

Здание объекта предусматривается I степени огнестойкости с повышенными пределами огнестойкости основных несущих конструкций до R(EI) 180 класса конструктивной пожарной опасности С0 согласно СТУ.

БКТП (блочная комплектная трансформаторная подстанция) предусматривается II степени огнестойкости. Класс конструктивной пожарной опасности С0.

ДГУ (дизель-генераторная установка) предусматривается IV степени огнестойкости. Класс конструктивной пожарной опасности С1.

Подземная автостоянка предусматривается не ниже I степени огнестойкости класса конструктивной пожарной опасности С0.

В соответствии с требованиями СП 2.13130.2012, СП 4.13130.2013 и СТУ Объект разделен на пожарные отсеки, а именно:

пожарный отсек № 1 – встроенная подземная автостоянка (Ф5.2) с наибольшей площадью этажа без учета рампы в пределах пожарного отсека не более 4000,0 м².

пожарный отсек № 2 – помещение без конкретной технологии и служебные помещения на 1 этаже (класс функциональной пожарной опасности Ф4.3) с наибольшей площадью этажа в пределах пожарного

отсека 800,0 м².

пожарный отсек № 3 – техническое подполье над автостоянкой, входная группа на первом этаже, жилые этажи со второго по пятнадцатый и технический шестнадцатый этаж (Ф1.3) с наибольшей площадью этажа в пределах пожарного отсека 800,0 м².

пожарный отсек № 4 – жилые этажи с семнадцатого по тридцать первый и выше расположенный тридцать второй технический этаж (Ф1.3) с наибольшей площадью этажа в пределах пожарного отсека 800,0 м².

Высота здания не более 98,0 м в соответствии с требованиями п.3.1 СП 1.13130.2009.

Противопожарные расстояния от проектируемого объекта до существующих зданий и сооружений приняты согласно требованиям СП 4.13130.2013 и СТУ.

Противопожарные расстояния от проектируемого здания до существующих зданий и сооружений предусмотрены более 10,0 м.

Противопожарные расстояния от проектируемой ДГУ с расходной емкостью дизельного топлива не более 500,0 л дизельного топлива до существующего жилого здания II степени огнестойкости класса конструктивной пожарной опасности С0 принято не менее 24,0 м, а до проектируемого здания I степени огнестойкости класса конструктивной пожарной опасности С0 принято не менее 30,0 м согласно требованиям СТУ.

Противопожарное расстояние от трансформаторной подстанции II степени огнестойкости класса конструктивной пожарной опасности С0 до проектируемого здания принято не менее 12,0 м.

На прилегающей к жилому зданию территории на расстоянии не далее 500,0 метров согласно требованиям СТУ предусмотрена площадка для посадки пожарного вертолета с устройством ее дополнительного освещения на случай использования в темное время суток.

Противопожарное расстояние от здания до проектируемых и существующих площадок для хранения легковых автомобилей предусмотрено не менее 10,0 м.

Противопожарные расстояния инженерных коммуникаций до фундаментов зданий, а также между проектируемыми инженерными сетями приняты согласно требованиям СП 42.13330.2011.

Расход воды на наружное пожаротушение объекта предусматривается не менее 110 л/с от городской водопроводной сети. Установка пожарных гидрантов (не менее трех) предусмотрена на проектируемой кольцевой водопроводной сети.

Расстояние от Объекта до ближайшего пожарного гидранта, с учетом прокладки рукавных линий по дорогам с твердым покрытием, не превышает 150,0 м.

Пожарные гидранты расположены на проезжей части, а так же вдоль проездов на расстоянии не более 2,5 м от края проезжей части, но не ближе 5 м от стен зданий.

К зданию предусмотрен круговой подъезд для пожарных автомобилей. Конструкция дорожного полотна рассчитана на нагрузку от наиболее тяжелых автоподъемников массой 43,0 тонны с нагрузкой на ось не менее 24,0 тонн согласно требованиям СТУ. При использовании покрытия подземной автостоянки для подъезда пожарных автолестниц или автоподъемников конструкции рассчитаны на нагрузку от наиболее тяжелых автоподъемников массой 43,0 тонны согласно требованиям СТУ.

На проездах вокруг дома предусмотрено два места для стоянки пожарных автомобилей (с высотными лестницами) размерами не менее 18,0х6,0 м, которые обозначены специальными знаками и разметкой на дорожном полотне.

Расстояние от внутреннего края проезда до стен здания предусматривается не более 8,0-10,0 м.

Ширина проездов для пожарной техники составляет не менее 6,0 м.

Время прибытия пожарного подразделения на объект не превышает 10 мин.

Пределы огнестойкости и классы пожарной опасности строительных конструкций предусмотрены в соответствии с принятой степенью огнестойкости и классом конструктивной пожарной опасности здания.

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

Конструктивные решения объекта защиты выполнены в соответствии с требованиями ст.137 № 123-ФЗ, СП 2.13130.2012, СП 4.13130.2013, СТУ.

Силовые и слаботочные проводки вне квартир в пределах пожарного отсека прокладываются в металлических трубах или коробах (шахтах, каналах) с ограждающими конструкциями с пределами огнестойкости не менее REI 90, за пределом пожарного отсека – с пределами огнестойкости – REI 180, в каналах и шахтах с пределом огнестойкости стен не менее EI 180. Двери электротехнических шахт и ниш предусматриваются противопожарные с пределом огнестойкости EI 90.

Во встроенной подземной автостоянке предусмотрено отделение помещений, не относящихся к ней противопожарными стенами и противопожарными перекрытиями первого типа с устройством тамбур-шлюза первого типа с подпором воздуха при пожаре.

Техподполье разделено противопожарной перегородкой первого

типа на отсеки площадью не более 500,0 м². Предусмотрено по два окна размерами не менее 0,9x1,2 м с прямками в каждом отсеке.

Во встроенной в жилое здание подземной автостоянке предусмотрены машино-места с постоянным закреплением за индивидуальными владельцами (63 из 95). Согласно пункту 8.2-8.7 СТУ на проектирование и строительство объекта допускается размещение стоянок для временного хранения автотранспорта в подземной автостоянке.

Помещения различных классов функциональной пожарной опасности разделены между собой ограждающими конструкциями с нормируемыми пределами огнестойкости и классами конструктивной пожарной опасности или противопожарными преградами с учетом требований ст.88 № 123-ФЗ, СП 4.13130.2013, СТУ.

Узлы пересечения трубопроводами ограждающих конструкций с нормируемыми пределами огнестойкости и пожарной опасностью запроектированы таким образом, что они не снижают требуемых пожарно-технических показателей конструкций. Заделка неплотностей выполняется негорючими материалами.

Эвакуационные пути и выходы в здании выполнены с учетом требований ст.53, ст.89 № 123-ФЗ, СП 1.13130.2009, СП 54.13330.2011, СП 118.13330.2012, СТУ.

Из помещений, в которых возможно пребывание более 50 человек предусматривается не менее двух рассредоточенных эвакуационных выходов.

Высота эвакуационных выходов в свету предусматривается не менее 1,9 м.

Высота горизонтальных участков путей эвакуации в свету предусмотрена не менее 2,0 м.

В подземной автостоянке ширина горизонтальных участков путей эвакуации выполнена не менее 1,2 м.

Предусматривается аварийное освещение помещений зон пожарной безопасности, предусмотренных в лифтовых холлах и в подземной автостоянке, лестничных клеток на лестницах Н2 и Н3, в жилой части и из подземного гаража, насосной станции автоматического пожаротушения, пожарного поста (диспетчерской), электрощитовых, венткамер систем противодымной защиты, площадки для спасательной капсулы пожарного вертолета, а также проходов к этим помещениям согласно требованиям СТУ.

Ширина марша эвакуационных лестниц предусмотрена:

не менее 1,2 м в жилой части;

не менее 1,0 м в подземной автостоянке.

Выходные двери из лестничных клеток предусмотрены противопожарные первого типа согласно требованиям СТУ.

Из автостоянки, в соответствии с СТУ, предусматривается выход наружу через объемы лестничных клеток жилой части, отделенные на высоту первого этажа глухой противопожарной стеной с пределом огнестойкости не менее REI 180.

Лестничная клетка типа Н2 в жилой части разделена по высоте на уровне технического этажа между жилыми частями здания на отсеки глухими противопожарными перегородками первого типа с переходом между отсеками вне объема лестничной клетки. Выход на лестницу Н2 на каждом этаже осуществляется через тамбур-шлюз с подпором воздуха при пожаре. Двери лестничных клеток Н2 предусмотрены первого типа, тамбур-шлюзов – дымогазонепроницаемые первого типа (EIS 60).

Проектными решениями предусмотрена возможность доступа личного состава подразделений пожарной охраны и доставки средств пожаротушения (п.3 ч.1 ст.80, ст.90 № 123-ФЗ, раздела 7 СП 4.13130.2013), в том числе:

выходы на кровлю осуществляются из каждой лестничной клетки из расчета один выход на каждые полные и неполные $1000,0 \text{ м}^2$ кровли через противопожарные двери второго типа размером не менее $0,75 \times 1,5$ метра с площадками перед выходом;

по периметру кровли установлены ограждения высотой $0,6 \text{ м}$;

на покрытии здания предусмотрены площадки для транспортно-спасательной кабины пожарного вертолета на покрытии лестничных клеток;

между маршами лестниц предусмотрен зазор шириной не менее 100 мм ;

в местах перепада высот кровли более $1,0 \text{ м}$ предусмотрены пожарные лестницы типа П1;

устройство и исполнение лифтов и лифтовых холлов для транспортирования пожарных подразделений предусмотрено с учетом требований ГОСТ Р 53296-2009.

Здание оборудовано комплексом систем противопожарной защиты (далее – СПЗ):

внутренним противопожарным водопроводом;

автоматической пожарной сигнализацией;

системой оповещения людей при пожаре;

системой противодымной вентиляции (;

электроснабжение систем противопожарной защиты здания по I особой категории надежности;

автоматическими установками пожаротушения.

Проектные решения технических систем противопожарной защиты выполнены с учетом требований нормативных документов по пожарной

безопасности.

3.2.2.8. 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 с учетом движения инвалидов на креслах-колясках 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 бордюров по краям пешеходных путей принята не менее 0,05 м. Высота бортового камня в местах пересечения тротуаров с проезжей частью не более 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.

Предусмотрено два машино-места для маломобильных групп населения (в том числе одно машино-место для инвалидов-колясочников с габаритами 3,6х6,0 м) на открытой автостоянке на удалении не более 100,0 м от входов.

Для обеспечения беспрепятственного доступа маломобильных групп населения в здание предусмотрены пандусы шириной 1000 мм (уклон 5%) с непрерывными поручнями с двух сторон на высоте 0,7 и 0,9 м. Завершающие части поручня длиннее полотна пандуса на 0,3 м. По бокам пандуса устроены бортики высотой 0,05 м.

Входные площадки защищены от осадков козырьком и имеет водоотвод. Поверхность площадок твердая, нескользкая при намокании с поперечным уклоном не более 1-2%. Размер проемов входных дверей в свету не менее 1,2 м.

Глубина входных тамбуров не менее 2,3 м. Участки движения на расстоянии 0,6 м перед входами выполнены с тактильными и цветовыми предупреждающими полосами. Все дверные проемы, доступные маломобильным группам населения, выполняются шириной не менее 0,9 м.

Доступ в наземные этажи предусмотрен посредством лифта, грузоподъемностью 1000 кг. Размеры кабины лифта, доступного для маломобильных групп населения 1100х2100 мм. 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 безопасной эвакуации маломобильных групп населения

предусмотрены зоны безопасности в поэтажных лифтовых холлах и в отдельных помещениях. Зоны безопасности и санузлы для инвалидов оборудованы двусторонней связью с дежурным в помещении охраны.

Информирующие обозначения помещений внутри здания дублируются рельефными знаками.

Во всех помещениях, доступных для инвалидов, предусмотрена установка световой сигнализации об эвакуации в случае чрезвычайных ситуаций. Предусмотрено устройство системы оповещения о пожаре.

В помещениях общественного назначения первого этажа универсальные санузлы, приспособленные для маломобильных групп населения в соответствии с СП 59.13330.2011 (в том числе оборудование санузлов двусторонней связью с диспетчером), выполняются собственником помещения.

3.2.2.9. 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;

требования к эксплуатации технических средств безопасности и антитеррористической защищенности.

3.2.2.10. Смета на строительство объектов капитального строительства

Состав представленных на государственную экспертизу документов и материалов:

сводные сметные расчеты в базисном уровне цен и в текущем уровне цен;

объектные и локальные сметные расчеты;

проектная документация, включая ведомости объемов работ.

Основные сведения, содержащиеся в смете на строительство и входящей в состав сметной документации:

Первоначально представленная сметная стоимость строительства составляла:

а) в базисном уровне цен 2000 года (ТСН-2001) с учетом НДС

СМР	199 487,50	тыс. руб.
Оборудование	19 347,16	тыс. руб.
Прочие затраты	34 727,57	тыс. руб.
Всего	253 562,23	тыс. руб.
в том числе ПИР	16 609,06	тыс. руб.

б) в текущем уровне цен ноября 2016 г. с учетом НДС

СМР	1 355 969,22	тыс. руб.
Оборудование	69 086,42	тыс. руб.
Прочие затраты	210 978,95	тыс. руб.
Всего	1 636 034,59	тыс. руб.
в том числе ПИР	85277,50	тыс. руб.

Информация об использованных документах в области сметного нормирования и ценообразования для определения сметной стоимости, а также примененных индексах для перевода сметной стоимости из базисного уровня цен в текущий уровень цен:

локальные и объектные сметы составлены базисно-индексным методом на основе сметно-нормативной базы ТСН-2001 с одновременным пересчетом в текущий уровень цен ноября 2016 г. (приказ Москомэкспертизы от 25.11.2016 № МКЭ-ОД/16-62);

накладные расходы и сметная прибыль в локальных сметных расчетах определены от ФОТ по видам работ в соответствии с ТСН-2001.8.

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

Предусмотрено утепление ограждающих конструкций здания:

основных наружных стен – плитами из минеральной ваты толщиной 180 мм в составе навесной фасадной системы с воздушным зазором;

наружных стен в лоджиях – плитами из минеральной ваты толщиной 180 мм в составе фасадной системы с наружным штукатурным слоем;

цокольной части наружных стен – экструдированным пенополистиролом толщиной 100 мм;

покрытия – плитами из минеральной ваты общей толщиной 200 мм;

перекрытия под нависающими участками технических этажей здания – плитами из минеральной ваты толщиной 150 мм;

стен в земле – экструдированным пенополистиролом толщиной 100 мм.

Заполнение световых проемов:

окна и балконные двери – с двухкамерными стеклопакетами с мягким селективным покрытием в поливинилхлоридных профилях с показателем приведенного сопротивления теплопередаче изделия соответствующим классу B2 в соответствии с ГОСТ 23166-99;

витражи помещений 1-го этажа – с двухкамерными стеклопакетами с мягким селективным покрытием в профилях из алюминиевых сплавов с показателем приведенного сопротивления теплопередаче изделия соответствующим классу B2 в соответствии с ГОСТ 23166-99.

В качестве энергосберегающих мероприятий предусмотрено:

установка терморегуляторов на отопительных приборах;

учет расходов потребляемой тепловой энергии, воды и электроэнергии;

автоматическое регулирование систем отопления и вентиляции;

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

установка современной водосберегающей сантехнической арматуры и оборудования;

установка энергоэкономичных светильников с высокой степенью светоотдачи.

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

Расчетное значение удельной характеристики расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию здания 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 работ

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

3.2.2.13. Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами

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

Жилой дом находится на территории, имеющей особую группу по гражданской обороне, и в соответствии с исходными данными Департамента ГОЧСиПБ от 19 октября 2016 года № 27-25-337/6 в зонах возможных разрушений, возможного химического заражения.

Зона возможного образования завалов от здания может достигать 53,0 м. В зону возможного распространения завалов транспортные магистрали устойчивого сообщения не попадают.

Инженерная защита (укрытие) населения от опасностей мирного и военного времени предусматривается на станции метрополитена «Речной вокзал».

На территории жилого дома не предусматриваются производства и оборудование, аварии на которых могут привести к возникновению чрезвычайной ситуации.

В соответствии с проведенной оценкой, риск чрезвычайных ситуаций на территории дома, связанных с пожарами и обрушением несущих конструкций, является допустимым.

С целью снижения риска возникновения пожара предусматриваются системы: автоматической пожарной сигнализации, оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре, противодымной защиты, автоматического пожаротушения и внутреннего противопожарного водопровода, молниезащиты.

Автоматизированная система управления и диспетчеризации инженерными системами здания позволяет идентифицировать нарушения в работе и осуществлять оперативное управление системами жизнеобеспечения.

Предусмотрено оснащение здания структурированной системой мониторинга и управления инженерными системами в соответствии с ГОСТ Р 22.1.12-2005.

Для обеспечения антитеррористической защищенности предусматриваются системы: видеонаблюдения, домофонной связи, локальная система безопасности.

По степени опасности чрезвычайных ситуаций, возникающих в результате аварий на рядом расположенных объектах, территория жилого дома находится в зоне приемлемого риска.

Оповещение населения об опасностях мирного и военного времени предусматривается по средствам сети электросиренного оповещения,

городской радиотрансляционной сети, городской телефонной сети связи, системы коллективного приема телевидения, системы оповещения и управления эвакуацией, системы селекторной связи из зон безопасности.

На кровле предусматривается размещение электросирены региональной системы оповещения населения города Москва о чрезвычайных ситуациях.

Решения по сопряжению объектовой системы оповещения с региональной системы оповещения населения города Москва предусматриваются в соответствии с техническими условиями Департамента ГОЧСиПБ от 5 декабря 2016 года № 27-33-1172/6.

Для защиты населения от чрезвычайных ситуаций техногенного характера предусмотрены мероприятия по эвакуации.

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

По схеме планировочной организации земельного участка

Откорректирован ситуационный план, схема планировочной организации земельного участка, план организации рельефа, план земляных масс, сводный план сетей инженерно-технического обеспечения.

Представлено:

письмо АО «Центр-Инвест» от 12 января 2017 года № Исх-ЦИ-28/08 о размещении машино-мест для постоянного хранения автотранспорта.

По конструктивным решениям

Представлено письмо АО НИЦ «Строительство» № ЦИ-3724/08 от 30 декабря 2016 года о возможности принятия аэродинамических коэффициентов для расчета несущих конструкций по приложению Д.1.2 СП 20.13330.2011.

По отоплению, вентиляции и кондиционированию

Параметры наружного воздуха приняты в соответствии с СП 131.13330.2012.

Для возмещения удаляемых продуктов горения из автостоянок предусмотрена рассредоточенная подача наружного воздуха со скоростью не более 1,0 м/с на уровне не выше 1,2 м от уровня пола.

Предусмотрен резерв вентиляционного оборудования для автостоянки и КПП.

По сетям связи

В проектную документацию внесены изменения проектных решений по устройству систем связи, размещению оборудования и схем

подключения оборудования.

По автоматизации, диспетчеризации и управлению

Внесены проектные решения по автоматизации резервирования вентиляционных систем.

Внесено описание контроля загазованности в помещении автостоянки.

По автоматизированной системе коммерческого учета водопотребления и теплотребления

Представлено:

требования организации-заказчика на организацию учета водопотребления и теплотребления;

план расположения оборудования автоматизированной системы коммерческого учета водопотребления и теплотребления.

По структурированной системе мониторинга и управления инженерными системами зданий и сооружений (СМИС)

Представлены: проектные решения СМИС, техническое задание, технические условия ГУ МЧС по г.Москве на подключение СМИС к ЕСОДУ г.Москвы, технические условия организации-оператора связи, позволяющие выполнить подключение СМИС к ЕСОДУ, актуальные сертификаты на оборудование.

Приведено обоснование выбора оборудования.

По системе безопасности и антитеррористической защищенности

Представлено задание на разработку мероприятий противодействия террористическим актам, в котором определен класс значимости объекта в соответствии с СП 132.13330.2011.

Приведены проектные решения, направленные на обнаружение взрывных устройств, оружия, боеприпасов, планы размещения досмотрового оборудования.

В разделе «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объекта капитального строительства» приведены требования к эксплуатации СМИС, систем безопасности и технических средств антитеррористической защищенности.

По перечню мероприятий по охране окружающей среды

Представлены официальные сведения о фоновом уровне загрязнения атмосферного воздуха по адресу проектирования.

Откорректированы расчеты выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период эксплуатации объекта, представлены карты-схемы с обозначением расположения источников выбросов загрязняющих веществ и

отображением результатов расчетов рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере.

Представлены мероприятия по сбору, транспортировке, использованию и размещению отходов на период ведения строительных работ.

По мероприятиям по обеспечению пожарной безопасности

Представлено:

свидетельство о допуске к работам в области подготовки проектной документации, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства на разрешенный вид работ по подготовке проектов мероприятий по обеспечению пожарной безопасности (ч.4 ст.48 Федерального Закона № 190-ФЗ от 29 декабря 2004 года «Градостроительный кодекс Российской Федерации»);

расчет пожарного риска, выполненный в соответствии с методикой, утвержденной приказом МЧС России от 30 июня 2009 года № 382. 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. При этом безопасная эвакуация людей, в том числе маломобильных групп населения обеспечена с учетом требований ст.53 № 123-ФЗ;

сертификат соответствия навесной фасадной системы с воздушным зазором «NordFox МТСv-100».

Указано назначение каждого помещения рассматриваемого объекта в соответствии с требованиями п.14, ст.2 № 384-ФЗ.

Указаны мероприятия по защите шахт лифтов в соответствии с требованиями ст.88 ч. 15, ч. 16, ст.140 № 123-ФЗ.

Двери выходов из лестничных клеток на кровлю и наружные двери лестничных клеток противопожарные первого типа.

Предусмотрены в наружных стенах лестничной клетки типа Н1 на каждом этаже окна, открывающиеся изнутри без ключа и других специальных устройств, с площадью остекления не менее 1,2 м.

Представлены сведения по устройству в нижней части ворот люков с самозакрывающейся заслонкой размером не менее 20x20 см для прокладки пожарных рукавов.

Перед выходом на рампу предусмотрено устройство тамбур-шлюзов с подпором воздуха при пожаре глубиной, обеспечивающей открывание ворот, но не менее 1,5 м.

В подвальном этаже здания предусмотрено устройство не менее двух окон размерами не менее 0,9x1,2 м с прямыми.

В местах перепада уровня кровли предусмотрены пожарные

лестницы.

По смете на строительство

Сметная документация откорректирована в части уточнения объемов работ и лимитированных затрат, правильности применения поправочных коэффициентов, а также исправления арифметических ошибок.

В результате экспертизы сметная стоимость увеличена на 10 350,66 тыс. рублей в базисном уровне цен 2000 года, в текущем уровне цен ноября 2016 г. снижена на 83 364,94 тыс. рублей.

После внесения оперативных изменений и корректировки сметной стоимости определены следующие стоимостные показатели:

а) в базисном уровне цен 2000 г. с НДС

СМР	211 251,33	тыс. руб.
Оборудование	20 096,70	тыс. руб.
Прочие затраты	32 564,86	тыс. руб.
Всего	263 912,89	тыс. руб.

в том числе:

ПИР без НДС	14 587,34	тыс. руб.
НДС	43 985,48	тыс. руб.
Возвратные суммы (справочно)	24,71	тыс. руб.

б) в текущем уровне цен ноября 2016 г. с НДС

СМР	1 327 552,44	тыс. руб.
Оборудование	73 318,51	тыс. руб.
Прочие затраты	151 798,70	тыс. руб.
Всего	1 552 669,65	тыс. руб.

в том числе:

ПИР без НДС	51 537,08	тыс. руб.
НДС	236 847,91	тыс. руб.
Возвратные суммы (справочно)	122,79	тыс. руб.

Кроме того:

Размер платы за технологическое подключение к сетям инженерно-технического обеспечения с НДС:

электроснабжения	28 825,43	тыс. руб.
теплоснабжения	24 275,05	тыс. руб.
водоотведения	19 084,43	тыс. руб.
водоснабжения	10 258,12	тыс. руб.

Размер платы за технологическое подключение является ориентировочным и подлежит уточнению по результатам проведения государственной экспертизы проектной документации на технологическое присоединение к сетям инженерно-технического обеспечения.

По энергоэффективности

Расчет приведенного сопротивления теплопередаче ограждающих конструкций здания приведен в соответствие требованиям СП 50.13330.2012.

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

4. Выводы по результатам рассмотрения

4.1. Выводы о соответствии результатов инженерных изысканий

4.1.1 Выводы о соответствии в отношении результатов инженерных изысканий

Результаты инженерно-геологических изысканий соответствуют требованиям технических регламентов.

Результаты инженерно-экологических изысканий соответствуют требованиям технических регламентов.

4.2. Выводы в отношении технической части проектной документации

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 в отношении 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.

Принятые в сметной документации количественные, стоимостные и ресурсные показатели соответствуют нормативам в области сметного нормирования и ценообразования, а также техническим, технологическим, конструктивным, объемно-планировочным и иным решениям, методам организации строительства, включенным в проектную документацию.

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 работ» соответствует требованиям технических регламентов.

Раздел «Перечень мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» соответствует требованиям технических регламентов и требованиям к содержанию раздела.

4.2.3. Общие выводы

Проектная документация объекта «Жилой дом» по адресу: мкр.2, участок 2 Е, корп.28, район Левобережный, Северный административный округ города Москвы соответствует результатам инженерных изысканий, требованиям технических регламентов, нормативам в области сметного нормирования и ценообразования и требованиям к содержанию разделов.

Результаты инженерных изысканий соответствуют требованиям технических регламентов.

Заместитель генерального директора

И.В. Девишева

Государственный эксперт-архитектор
(ведущий эксперт,
разделы: «Пояснительная записка»,
«Архитектурные решения», «Мероприятия по
обеспечению доступа инвалидов»,
«Требования к обеспечению
безопасной эксплуатации объектов
капитального строительства»)

А.Б. Савельев

Государственный эксперт-инженер
(раздел «Схема планировочной
организации земельного участка»)

С.А. Новожилов

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

О.В. Перчкова

Государственный эксперт-инженер
(подраздел «Система электроснабжения»)

А.В. Гридин

Государственный эксперт-инженер
(подраздел «Система водоснабжения и
водоотведения»)

Г.Е. Семенова

Продолжение подписного листа

Государственный эксперт-инженер (подраздел «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети»)	А.П. Мазурин
Государственный эксперт-инженер (подраздел «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети»)	А.В. Яковлев
Государственный эксперт-инженер (подраздел «Сети связи»)	Д.В. Рябченков
Заведующий сектором автоматизации и слаботочных систем (подраздел «Сети связи»)	Л.Я. Рабкин
Главный специалист-технолог (раздел «Технологические решения»)	Л.А. Кимаева
Заведующий сектором автоматизации и слаботочных систем (подраздел «Сети связи»)	Л.Я. Рабкин
Государственный эксперт-технолог (подраздел «Сети связи»)	А.Н. Будкин
Государственный эксперт-технолог (подраздел «Сети связи»)	И.Н. Коновальцев
Государственный эксперт-экономист (разделы: «Проект организации строительства», «Проект организации работ по сносу или демонтажу объектов капитального строительства»)	Д.В. Лушагин
Заместитель начальника Управления охраны окружающей среды (раздел «Перечень мероприятий по охране окружающей среды»)	М.В. Звонкин

Продолжение подписного листа

Государственный эксперт-эколог (разделы: «Перечень мероприятий по охране окружающей среды», «Инженерно-экологические изыскания»)	Н.М. Сергеева
Государственный эксперт по пожарной безопасности (раздел «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»)	А.Г. Бурда
Государственный эксперт-инженер (раздел «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов»)	Е.А. Ипатов
Государственный эксперт-инженер (раздел «Инженерно-геологические изыскания»)	Е.С. Саранцев
Государственный эксперт ГО и ЧС (раздел «Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами»)	П.А. Семинов
Начальник отдела смет по объектам непроизводственного назначения	Л.И. Корзун
Заместитель начальника отдела смет по объектам непроизводственного назначения (раздел «Смета на строительство»)	Н.П. Ермошина

