



ПРАВИТЕЛЬСТВО МОСКВЫ



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

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

МОСГОСЭКСПЕРТИЗА

копия

ЭЛЕКТРОННОГО ДОКУМЕНТА ВЕРНА.
В настоящем деле пронумеровано, сшито и
скреплено печатью 62 страниц(ы)
Должность ответственного лица:
Ведущий специалист группы выпуска проектов
подпись Бачура Е.И.
Дата 30.06.2016

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель руководителя

Е.М.Богушевская

«30» июня 2016 г.

ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ ЭКСПЕРТИЗЫ

Рег. № 77-1-1-3-2577-16

Объект капитального строительства:
жилой дом с подземной автостоянкой
и встроенными помещениями
по адресу:

Мичуринский пр-т, Олимпийская деревня, вл.10, корп.1,
район Тропарево-Никулино,
Западный административный округ города Москвы

Объект экспертизы:
проектная документация
и результаты инженерных изысканий

№ 2621-16/МГЭ/7003-1/4

017057

г. Москва

**ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ**

проектной документации и результатов инженерных изысканий

1. Общие положения

1.1. Основания для проведения государственной экспертизы

Заявление о проведение государственной экспертизы от 08.04.2016 № МКС/16-0-1196.

Договор на проведение государственной экспертизы от 13.04.2016 № И/144, соглашения от 02.06.2016 № 1, от 21.06.2016 № 2.

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

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

1.3. Идентификационные сведения об объекте капитального строительства

Наименование объекта: жилой дом с подземной автостоянкой и встроенными помещениями.

Строительный адрес: Мичуринский пр-т, Олимпийская деревня, вл.10, корп.1, район Тропарёво-Никулино, Западный административный округ города Москвы.

Технико-экономические показатели

Площадь участка по ГПЗУ	0,3487 га
Площадь застройки (здания и въезда в автостоянку)	832,75 м ²
Количество этажей	14+1 подземный+ 2-уровневая подземная автостоянка
Строительный объем (здания и въезда в автостоянку),	42 266,99 м ³
в том числе:	
наземная часть	29 367,28 м ³
подземная часть	12 899,71 м ³

Общая площадь (здания и въезда в автостоянку), том числе:	10 849,29 м ²
наземная часть	7 598,79 м ²
подземная часть	3 250,5 м ²
Площадь подземного технического этажа	505,0 м ²
Площадь нежилых помещений	348,12 м ²
Общая площадь квартир с учетом летних помещений	5 004,44 м ²
Общая площадь квартир без учета летних помещений	4 895,95 м ²
Количество квартир, в том числе:	74
однокомнатных	22
двухкомнатных	35
трехкомнатных	13
четырёхкомнатных	4
Вместимость автостоянки	72 машино-мест
Стоимость жилой части здания: в уровне базисных цен 2000 г.	81 338,83 тыс.
в текущих ценах февраля 2016 г.	463 768,52 тыс.
Стоимость 1 м ² площади квартир без учета летних помещений: в уровне базисных цен 2000 г.	16 613 руб.
в текущих ценах февраля 2016 г.	94 725 руб.
в том числе здания:	
в уровне базисных цен 2000 г.	14 789 руб.
в текущих ценах февраля 2016 г.	81 729 руб.
освоения, инженерного оборудования и благоустройства территории: в уровне базисных цен 2000 г.	1 824 руб.
в текущих ценах февраля 2016 г.	12 996 руб.
Стоимость нежилых помещений: в уровне базисных цен 2000 г.	5 339,65 тыс. руб.
в текущих ценах февраля 2016 г.	32 430,40 тыс. руб.

Стоимость 1 м ² нежилых помещений:	
в уровне базисных цен 2000 г.	15 339 руб.
в текущих ценах февраля 2016 г.	93 159 руб.
Стоимость автостоянки:	
в уровне базисных цен 2000 г.	29 563,43 тыс. руб.
в текущих ценах февраля 2016 г.	177 149,50 тыс. руб.
Стоимость 1 машино-места:	
в уровне базисных цен 2000 г.	410 603 руб.
в текущих ценах февраля 2016 г.	2 460 410 руб.
Стоимость 1 м ² общей площади (здания и въезда в автостоянку):	
в уровне базисных цен 2000 г.	10 714 руб.
в текущих ценах февраля 2016 г.	62 064 руб.

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

Вид объекта: многоквартирный дом.

Функциональное назначение: многоэтажный многоквартирный дом.

Характерные особенности: жилой дом, со встроенно-пристроенной подземной автостоянкой. Отметка верха парапета кровли жилого дома – 52,300. Уровень ответственности – нормальный.

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

Проектные организации:

ОАО «Моспроект».

Место нахождения: 125190, г.Москва, 1-ая Брестская ул., д.13/14.

Свидетельство о допуске № 1034-2015-7710091781-П-3, выдано СРО НП «Гильдия архитекторов и инженеров», начало действия с 12.11.2015.

Главный архитектор проекта: Лоцинина М.И.

Главный инженер проекта: Шабалин Д.А.

ООО «ИМВ-РЕСУРСЫ».

Место нахождения: 109004, г.Москва, переулок Тетеринский, д.12, стр.2, комн.1.

Свидетельство о допуске № 146.01-2014-7709957963-П-27, выдано СРО НП «Межрегиональная ассоциация проектировщиков», начало действия с 29.08.2014.

ООО «Центр противопожарной защиты объектов».

Место нахождения: 125190, г.Москва, 1-я Брестская ул. д.13/14.

Свидетельство о допуске № 1016-2015-7710750995-П-3, выдано СРО НП «ГАИИ», начало действия с 20.05.2015.

ООО «Архитектурно-строительная компания комплексного проектирования объектов жилищного и транспортного строительства» (ООО «АСК КПО ЖИЛТРАНССТРОЙ»).

Место нахождения: 109316, г.Москва, Волгоградский проспект, 28А.

Свидетельство о допуске № 0011.04-2015-7723533684-П-060, выдано СРО НП «Союз Проектировщиков ТЭК», начало действия с 26.05.2015.

Изыскательские организации:

ГУП «Мосгоргеотрест».

Место нахождения: 125040, г.Москва, Ленинградский проспект, д.11.

Свидетельство о допуске № 0842.04-2009-7714084055-И-003, выдано СРО НП «Центризыскания» от 05.12.2013.

Управляющий: Антипов А.В.

ООО «СТФ-СТРОЙ».

Место нахождения: 125008, г.Москва, 3-й Новомихалковский проезд, д.9.

Свидетельство о допуске № 01-И-№2210-1, выдано СРО НП «АИИС», начало действия с 15.07.2014.

Генеральный директор: А.С. Титов.

ООО «Институт «Каналстройпроект».

Место нахождения: 117218, г.Москва, Кржижановского, д.20/30, корп.1.

Свидетельство о допуске № 0825.06-2009-7725092192-И-003, выдано СРО НП «Центризыскания», начало действия с 20.11.2013.

Директор: Кокурина Н.Б.

ООО «СТРОЙЭКОЦЕНТР».

Место нахождения: 115191, г.Москва, ул.Рощинская 2-я, д.4, оф.503.

Свидетельство о допуске № СРОГП-364.2-29102014, выдано СРО НП «ГЛАВПРОЕКТ», начало действия с 29.10.2014.

1.6. Идентификационные сведения о заявителе, застройщике, заказчике

Заявитель (технический заказчик): ЗАО «ТУКС-5
ОАО Москапстрой».

Место нахождения: 125190, г.Москва, 1-ая Брестская ул., д.13/14.

Заказчик: ОАО «Москапстрой».

Место нахождения: 125009, г.Москва, ул.Тверская, д.23/12, стр.1-1А.

Инвестор: АО «Лидер-Инвест».

Место нахождения: 115432, г.Москва, пр-т Андропова, д.18, корп.7.

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

Договор между ЗАО «Лидер-Инвест» и ОАО «Москапстрой» от 14.01.2015 № ТЗ-ЛИ-МКС-01/2015 на выполнение функций технического заказчика.

Договор между АО «Лидер-Инвест», ООО «Мичуринский 10» и ОАО «Москапстрой» от 09.03.2016 № ТЗ-ЛИ-МКС-01/2016 на уступки части прав и на выполнение функций технического заказчика.

1.8. Реквизиты (номер, дата выдачи) заключения государственной экологической экспертизы в отношении объектов капитального строительства, для которых предусмотрено проведение такой экспертизы

Не представлялись.

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

Техническое задание на производство инженерно-геологических изысканий от 01.09.2015. Утверждено ОАО «Москапстрой».

Техническое задание на производство инженерно-экологический изысканий для проектирования и строительства объекта «Жилой комплекс

с подземной автостоянкой с встроенными помещениями, расположенные по адресу: г.Москва, Мичуринский пр., Олимпийская деревня, вл.10, корп.1», утвержденное ОАО «Москапстрой». 2015.

Техническое задание на выполнение инженерно-экологических изысканий по объекту «Жилой комплекс с подземной автостоянкой с встроенными помещениями, расположенный по адресу: г.Москва, Мичуринский пр., Олимпийская деревня, вл.10, корп.1» (Вынос наружных инженерных коммуникаций из пятна застройки), утвержденное ОАО «Москапстрой». 2016.

Техническое задание на выполнение инженерно-экологических изысканий по объекту «Жилой комплекс с подземной автостоянкой с встроенными помещениями, расположенный по адресу: г.Москва, Мичуринский пр., Олимпийская деревня, вл.10, корп.1» (Наружные инженерные коммуникации), утвержденное ОАО «Москапстрой». 2016.

Техническое задание на инженерно-геодезические изыскания М 1:500, приложение 1 к договору от 17.07.2015 № 3/3962-15. Утверждено ООО «Москапстрой».

2.1.2. Сведения о программе инженерных изысканий

Договор от 01.09.2015 № Д 1508-004 между ООО «СТФ-СТРОЙ» и ОАО «Москапстрой».

Программа работ. Инженерно-геологические изыскания под строительство жилого дома с подземной автостоянкой и встроенными помещениями, расположенного по адресу: г.Москва, Мичуринский проспект, Олимпийская деревня, вл.10, корп.1. ООО «СТФ-СТРОЙ» Москва, 2015.

Программа инженерно-экологических изысканий на объекте «Жилой комплекс с подземной автостоянкой с встроенными помещениями, расположенный по адресу: г.Москва, Мичуринский пр., Олимпийская деревня, вл.10, корп.1», утвержденное ООО «ПРОИНЖГРУПП». 2015.

Программа объема исследования и перечня загрязнителей почв и грунтов земельного участка на соответствие его государственным санитарно-эпидемиологическим правилам и нормативам при инженерно-экологических изысканиях на объекте: «Жилой комплекс с подземной автостоянкой с встроенными помещениями, расположенный по адресу: г.Москва, Мичуринский пр., Олимпийская деревня, вл.10, корп.1» (Вынос наружных инженерных коммуникаций из пятна застройки), утвержденное ООО «Институт «Каналстройпроект». 2016.

Программа объема исследования и перечня загрязнителей почв и грунтов земельного участка на соответствие его государственным

санитарно-эпидемиологическим правилам и нормативам при инженерно-экологических изысканиях на объекте: «Жилой комплекс с подземной автостоянкой с встроенными помещениями, расположенный по адресу: г.Москва, Мичуринский пр., Олимпийская деревня, вл.10, корп.1» (Наружные инженерные коммуникации), утвержденная ООО «Институт «Каналстройпроект». 2016.

Программа инженерно-геодезических изысканий. ГУП «Мосгоргеотрест», Москва, 2015.

2.1.3. Реквизиты (номер, дата выдачи) 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 «Жилой дом с подземной автостоянкой и встроенными нежилыми помещениями» по адресу: Мичуринский пр-т, Олимпийская деревня, вл.10, корп.1, район Тропарево-Никулино, Западный административный округ города Москвы, утвержденное АО «Лидер-Инвест» (без даты), согласованное Департаментом труда и социальной защиты населения города Москвы 03.03.2016.

2.1.2. 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 № RU77-207000-015253, утвержденный приказом Комитета по архитектуре и градостроительству города Москвы от 06.10.2015 № 3580.

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

Технические условия:

ПАО «МОЭСК» от 17.03.2016 № И-15-00-969229/102/МС;

ПАО «МОЭСК» от 31.08.2015 № МС-15-302-8340;

ГУП «Моссвет» от 27.11.2015 № 13944;

АО «Мосводоканал» от 02.03.2016 № 2388 ДП-В, АО «Мосводоканал» № 2389 ДП-К;

ГУП «Мосводосток» от 07.12.2015 № 1786/15;

условия подключения ПАО «МОЭК» (приложение к договору о подключении от 14.01.2016 № 10-11/15-1300) от тепловых сетей Филиала № 8;

техническое задание ПАО «МОЭК» от 02.07.2015 № Т-Т33-11-150702/0 на отключение от тепловых сетей;

ООО «Корпорация ИнформТелеСеть» от 17.12.2015 № 236 РФиО-ЕТЦ/2015;

ПАО «МГТС» от 25.11.2015 № 766;

ФГУП «РСВО» от 15.04.2015 № 256ж;

ГУП «Москоллектор» от 04.12.2015 № 19/57.

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

3. Описание рассмотренной документации (материалов)

3.1. Описание результатов инженерных изысканий

3.1.1. Сведения о выполненных видах инженерных изысканий

Инженерно-геологические, инженерно-экологические и инженерно-геодезические изыскания.

Инженерно-геологические изыскания

Технический отчет о результатах инженерно-геологических изысканий. Инженерно-геологические изыскания под участком строительства жилого дома с подземной автостоянкой и встроенными помещениями, расположенного по адресу: г.Москва, Мичуринский проспект, Олимпийская деревня, вл.10, корп.1. ООО «СТФ-СТРОЙ» Москва, 2015.

Инженерно-экологические изыскания

Технический отчет о результатах инженерно-экологических

изысканий под участок строительства жилого дома с подземной автостоянкой и встроенными помещениями, расположенного по адресу: г.Москва, Мичуринский пр., Олимпийская деревня, вл.10, корп.1. ООО «СТФ-СТРОЙ». М. 2015.

Санитарно-экологическое обследование грунтов под участок строительства жилого дома с подземной автостоянкой и встроенными помещениями, расположенного по адресу: г.Москва, Мичуринский пр., Олимпийская деревня, вл.10, корп.1. (Вынос наружных инженерных коммуникаций из пятна застройки). ООО «Институт «Каналстройпроект». М. 2016.

Санитарно-экологическое обследование грунтов под участок строительства жилого дома с подземной автостоянкой и встроенными помещениями, расположенного по адресу: г.Москва, Мичуринский пр., Олимпийская деревня, вл.10, корп.1 (Наружные инженерные коммуникации). ООО «Институт «Каналстройпроект». М. 2016.

Инженерно-геодезические изыскания

Технический отчет. Инженерно-геодезические изыскания для выполнения проектных работ по объекту: «Многоквартирный жилой дом с подземной автостоянкой и встроенными помещениями» по адресу: г.Москва, ЗАО, Мичуринский пр-т, Олимпийская деревня, вл.10, корп.1. Договор № 3/3962-15. ГУП «Мосгоргеотрест», Москва, 2015.

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

Инженерно-геологические изыскания

В ходе изысканий, выполненных в сентябре-октябре 2015 года, пробурены 11 разведочных скважин, глубиной по 30,0 м (всего 330 п.м.). Выполнено: статическое зондирование грунтов в 12 точках, 4 штамповых испытания, в интервалах глубин от 10,0 до 13,0 м, вертикальное электрическое зондирование. Из скважин отобраны пробы грунта и воды на лабораторные испытания, определены физико-механические свойства, в том числе методом трехосного сжатия и циклического трехосного сжатия, коррозионная активность грунтов и химический состав подземных вод. Изучены архивные материалы.

Инженерно-экологические изыскания

В ходе изысканий выполнено:

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

радиационное обследование территории: измерение мощности

эквивалентной дозы гамма-излучения, определение удельной активности радионуклидов, измерение плотности потока радона (для строительства жилого дома);

газогеохимические исследования.

Глубина исследований соответствует глубине ведения земляных работ.

Инженерно-геодезические изыскания

Планово-высотная съемочная геодезическая сеть создана в виде линейно-угловых сетей с опорой на пункты ОГС, одновременно с производством топографической съемки.

При развитии планово-высотной съемочной геодезической сети проложены висячие тахеометрические ходы.

Точки съемочной сети, на время проведения работ, закреплены временными знаками.

Топографическая съемка в масштабе 1:500 выполнена тахеометрическим способом.

По результатам топографической съемки составлены инженерно-топографические планы в масштабе 1:500 с высотой сечения рельефа 0,5 м, с линиями градостроительного регулирования.

Осуществлен поиск и проверка планово-высотного положения коммуникаций. Подтверждение полноты плана подземных сооружений (коммуникаций) выполнено по данным Геофонда города Москвы.

Работы выполнены в июле-августе 2015 года.

Объем выполненных работ: топографическая съемка в масштабе 1:500 – 1,38 га.

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 (карст, сели, сейсмичность, склоновые процессы и другие)

Инженерно-геологические условия

В геоморфологическом отношении исследуемый участок расположен в пределах флювиогляциальной равнины. Абсолютные отметки устьев скважин изменяются от 177,16 до 177,50.

На участке проектируемого строительства выделено 5 инженерно-геологических элементов (ИГЭ).

Сводный геолого-литологический разрез на разведанную глубину

включает:

техногенные отложения песчано-суглинистого состава, со строительным мусором, слежавшиеся, влажные, мощностью 1,2-2,6 м;

покровные отложения, представленные суглинками полутвердыми, мощностью 1,0-2,5 м;

флювиогляциальные отложения московского горизонта, представленные песками мелкими, средней плотности, маловлажными, мощностью 0,2-2,2 м;

ледниковые отложения донского горизонта, представленные суглинками твердыми, с включением дресвы и щебня, мощностью 4,7-7,0 м;

отложения меловой системы, представленные песками мелкими, с прослоями песков пылеватых, плотными, маловлажными и насыщенными водой, максимальной вскрытой мощностью 20,9 м.

Гидрогеологические условия обследованной площадки характеризуются присутствием надъярского напорно-безнапорного водоносного горизонта, вскрытого на глубинах 10,5-13,2 м (абс. отм. 164,01-166,73). Величина напора достигает 2,9 м. Пьезометрический уровень установился на глубинах 10,3-10,8 м (абс. отм. 166,50-167,00). Воды неагрессивны по отношению к бетону марки W4 и слабоагрессивны к арматуре железобетонных конструкций при периодическом смачивании, высокоагрессивные к алюминиевым оболочкам кабеля и низкоагрессивные к свинцовым оболочкам. Максимальный прогнозный уровень принят на метр выше от уровня, замеренного при бурении.

Площадка изысканий, по отношению к проектируемому зданию, потенциально подтопляемая.

Коррозионная агрессивность грунтов по отношению к свинцовым и алюминиевым оболочкам кабелей средняя, к стали – высокая. Грунты неагрессивные к бетону марки W4.

По результатам испытаний грунтов методом динамического трехосного сжатия значение коэффициента виброползучести для ИГЭ № 5 составило от 0,64 до 0,81.

Площадка проектируемого строительства неопасная в карстово-суффозионном отношении.

Глубина сезонного промерзания составляет 1,1-1,6 м.

Грунты, попадающие в зону сезонного промерзания, по степени морозной пучинистости характеризуются как слабо- и среднепучинистые.

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

Инженерно-экологические условия

По результатам исследований почвы и грунты относятся:

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

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

по уровню химического загрязнения нефтепродуктами – к «чистой» и «допустимой» категориям загрязнения;

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

По результатам радиационно-экологических исследований установлено:

мощность эквивалентной дозы внешнего гамма-излучения на обследованной территории не превышает нормативного значения, среднее значение МЭД гамма-излучения составляет 0,11 – 0,12 мкЗв/ч;

в исследованных образцах грунта радиоактивного загрязнения не выявлено;

по результатам измерения плотности потока радона с поверхности грунта среднее значение составляет 21 мБк/(м²*с), что не превышает нормативный предел для жилых и общественных зданий 80 мБк/(м²*с);

грунты безопасные в газогеохимическом отношении.

Инженерно-геодезические условия

Объект расположен в Западном административном округе города Москвы.

Территория застроенная, с сетью подземных и надземных коммуникаций, растительность представлена деревьями внутри кварталов и дворов.

Рельеф представляет собой равнинную местность с минимальными углами наклона.

Элементы гидрографической сети отсутствуют.

Наличие опасных природных и техноприродных процессов визуально не обнаружено.

Исходная геодезическая основа района работ представлена пунктами полигонометрии города Москвы.

Система координат и высот – Московская.

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

По инженерно-геологическим изысканиям

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

в техническом задании приведены сведения о предполагаемом типе

ограждения котлована;

уточнена характеристика участка по подтопляемости;

обработка результатов испытаний грунтов методом статического зондирования и разделение грунтов по инженерно-геологическим элементам произведены с учетом требований нормативных документов;

в пояснительной записке указаны абсолютные отметки вскрытия водоносного горизонта и глубины установления пьезометрического уровня.

По инженерно-геодезическим изысканиям

Представлена программа инженерно-геодезических изысканий.

3. Описание рассмотренной документации (материалов)

3.2. Описание технической части проектной документации

3.2.1. Перечень рассмотренных разделов проектной документации

Наименование раздела, подраздела	Разработчик
Раздел 1. Том 1. Пояснительная записка.	ОАО «Моспроект»
Раздел 2. Том 2. Схема планировочной организации земельного участка.	ОАО «Моспроект»
Раздел 3. Том 3. Архитектурные решения.	
Подраздел 1. Том 3.1. Архитектурные решения.	ОАО «Моспроект»
Подраздел 2. Том 3.2. Естественное освещение и инсоляция.	ООО «АСК КПО ЖИЛТРАНССТРОЙ»
Раздел 4. Том 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения.	ОАО «Моспроект»
Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений.	
Подраздел 1. Том 5.1. Система электроснабжения.	
Том 5.1.1. Часть 1. Система электроснабжения жилого дома.	ОАО «Моспроект»
Том 5.1.2. Часть 2. Электрооборудование ИТП.	ОАО «Моспроект»
Подраздел 2. Том 5.2. Система водоснабжения.	
Том 5.2.1. Часть 1. Система водоснабжения.	ОАО «Моспроект»
Том 5.2.2. Часть 2. Система автоматического спринклерного пожаротушения.	ОАО «Моспроект»

Подраздел 3. Том 5.3. Система водоотведения.	
Подраздел 4. Том 5.4. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети.	
Том 5.4.1. Часть 1. Отопление жилого дома.	ОАО «Моспроект»
Том 5.4.2. Часть 2. Вентиляция и кондиционирование жилого дома.	ОАО «Моспроект»
Том 5.4.3. Часть 3. Отопление и вентиляция подземной автостоянки.	ОАО «Моспроект»
Том 5.4.4. Часть 4. Тепломеханическая часть ИТП.	ОАО «Моспроект»
Подраздел 5. Том 5.5. Сети связи.	
Подраздел 7. Том 5.7. Технологические решения.	
Том 5.7.1. Часть 1. Подземная автостоянка.	ОАО «Моспроект»
Том 5.7.2. Часть 2. Диспетчерский пункт.	ОАО «Моспроект»
Том 5.7.3. Часть 3. Вертикальный транспорт и механическое оборудование.	ОАО «Моспроект»
Подраздел 8. Том 5.8. Автоматизация инженерного оборудования и систем.	
Том 5.8.1. Часть 1. Автоматизация жилого дома с подземной автостоянкой и встроенными помещениями.	ОАО «Моспроект»
Том 5.8.2. Часть 2. Автоматизация ИТП.	ОАО «Моспроект»
Раздел 6. Том 6. Проект организации строительства.	
Подраздел 1. Том 6.1. Проект организации строительства.	ОАО «Моспроект»
Подраздел 2. Том 6.2. Проект организации дорожного движения на период строительства зданий и прокладки внеплощадочных инженерных сетей.	ООО «АСК КПО ЖИЛТРАНССТРОЙ»
Раздел 7. Том 7. Проект организации работ по сносу или демонтажу объектов капитального строительства.	ОАО «Моспроект»
Раздел 8. Том 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды.	
Подраздел 1. Том 8.1. Перечень мероприятий по охране окружающей среды.	ООО «АСК КПО ЖИЛТРАНССТРОЙ»
Подраздел 2. Том 8.2. Дендрологические изыскания. Граница отвода участка под строительство.	ООО «АСК КПО ЖИЛТРАНССТРОЙ»
Подраздел 3. Том 8.3. Охранно-защитная дератизационная система.	ОАО «Моспроект»
Подраздел 2. Том 8.4. Дендрологические	ООО «АСК КПО

изыскания. 5-ти метровая зона сноса строений.	ЖИЛТРАНССТРОЙ»
Подраздел 4. Том 8.5. Технологический регламент процесса обращения с отходами сноса здания АТС. Подраздел 5. Том 8.6. Технологический регламент процесса обращения с отходами строительства жилого дома.	ООО «ИМВ-РЕСУРСЫ»
Раздел 9. Том 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности.	ООО «Центр противопожарной защиты объектов»
Раздел 10. Том 10. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов.	ОАО «Моспроект»
Раздел 10-1. Том 10-1. Требования к безопасной эксплуатации объекта капитального строительства.	ОАО «Моспроект»
Раздел 11. Том 11. Смета на строительство объектов капитального строительства.	ОАО «Моспроект»
Раздел 11-1. Том 11-1. Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов.	ООО «АСК КПО ЖИЛТРАНССТРОЙ»
Раздел 11-2. Том 11-2. Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту многоквартирного дома, необходимых для обеспечения безопасности эксплуатации такого дома, об объеме и составе указанных работ.	ОАО «Моспроект»

«Статический расчет здания» (ОАО «Моспроект», 2016).

«Расчет ограждения котлована по прочности и деформациям и определение глубины заделки шпунта» (ОАО «Моспроект», 2016).

Технический отчет обмерно-обследовательских работ с выполнением наружных и внутренних обмеров, с определением конструктивных элементов зданий, подлежащих сносу, по адресу: г.Москва, Мичуринский проспект (Олимпийская деревня), д10, корп.1 (ООО «СТРОЙЭКОЦЕНТР», 2016).

Комплекс изыскательских работ по объектам строительства для проектируемого жилого дома с подземной автостоянкой и встроенными помещениями по адресу: г.Москва, Мичуринский проспект, Олимпийская деревня, вл.10, корп.1. Обследование строительных конструкций»

(ООО «Институт Каналстройпроект», 2015).

Оценка влияния строительных работ при строительстве инженерных коммуникаций на техническое состояние близкорасположенных зданий, сооружений и подземных сетей (ООО «Институт Каналстройпроект», 2015).

Оценка влияния на существующую застройку и подлежащие демонтажу инженерные коммуникации от проектируемого строительства жилого дома (ООО «Институт Каналстройпроект», 2015).

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 Тропарево-Никулино и ограничен: с северо-востока – проезжей частью существующего проезда и, далее, территорией детского образовательного учреждения (ДОУ); с юга и юго-востока – красными линиями проезда Олимпийской деревни (пр.пр. № 317); с юго-запада – территорией административного здания; с запада и северо-запада – трансформаторной подстанцией, озелененной территорией.

На участке расположены: существующее здание, подлежащее сносу; инженерные коммуникации, подлежащие частично демонтажу, частично перекладке; зеленые насаждения.

Рельеф участка спокойный с перепадом абсолютных отметок около 0,5 м.

Подъезд к участку организован с существующего внутриквартального проезда.

Предусмотрено:

строительство жилого дома с подземной автостоянкой;

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

устройство плоскостных стоянок для временного хранения автотранспорта с покрытием из плитки и газонной решетки на 13 машино-мест, в том числе 1 машино-место для маломобильных групп населения;

устройство площадок для мусоросборников и отдыха взрослого населения;

установка малых архитектурных форм, устройство газонов, цветников, высадка зеленых насаждений.

Вертикальная планировка выполнена в увязке с существующими отметками прилегающих территорий. Отвод атмосферных вод осуществляется по спланированной поверхности в дождеприемные устройства проектируемой ливневой канализации.

Чертежи раздела разработаны с использованием инженерно-топографических планов М 1:500, выполненных ГУП «Мосгоргеотрест», заказы от 17.07.2015 № 3/3962-15 и от 16.04.2015 № 3/2642-15.

3.2.2.2. Архитектурные решения

Снос здания АТС, попадающего в пятно застройки.

Строительство 1-подъездного жилого дома с встроенно-пристроенной подземной автостоянкой, с количеством этажей 14 наземных+1 подземный+2-уровневая подземная автостоянка, в плане сложной формы, состоящей из двух прямоугольников и сегментной вставкой между ними, с габаритными размерами в плане 15,2x14,9+16,9x17,2 м.

Подземная автостоянка частично расположена под зданием жилого дома, частично под территорией отведенного участка. Въезд в автостоянку (отдельно стоящий) в плане Г-образной формы с размерами в осях 19,6x17,5 м, с отметкой верха рампы 2,060 и отметкой верха кровли пристроенного к рампе КПП – 3,200 (отметка верха трубы вентиляции – 6,420). Въезд в автостоянку по крытой криволинейной однопутной рампе.

Размещение (автостоянки)

На отм. минус 9,700 – автостоянки, рампы въезда-выезда, венткамер.

На отм. минус 6,200 – автостоянки, рампы въезда-выезда, венткамеры, электрощитовой, насосной.

На отм. минус 0,600 – КПП, санузла, пристроенной эвакуационной лестницы (из подземной автостоянкой).

Размещение (жилого дома)

На отм. минус 3,300, минус 2,800 – ИТП, узлов учета тепла, помещения ввода водопровода, узла учета ГВС, венткамер, электрощитовых, технических помещений для прокладки инженерных коммуникаций, помещение слаботочных систем.

На 1 этаже (отм. 0,000) – вестибюльно-входной группы жилой части (со сквозным проходом) с помещением консьержа и санузлом, колясочной, офисных помещений с комнатой приема пищи, с комнатой уборочного инвентаря и санузлами, помещений диспетчерской группы службы эксплуатации с комнатой отдыха, с комнатой приема пищи и раздевалкой, с комнатой уборочного инвентаря и санузлами.

На 2-14 этажах (отм. 4,500-45,500) – квартир.

На отм. 49,100, отм. 52,940 – кровель.

Связь по этажам:

в жилой части лестничной клеткой Н2, в нежилой части и

автостоянке лестничной клеткой НЗ, лифтом грузоподъемностью 1000 кг и лифтом грузоподъемностью 630 кг.

Отделка фасадов жилого здания

Цоколь, крыльца – облицовка керамогранитными плитами.

Наружные стены жилого здания – облицовка фиброцементными плитами в составе сертифицированной системы вентилируемого фасада.

Окна и балконные двери – с двухкамерными стеклопакетами в поливинилхлоридных профилях.

Витражи нежилых помещений 1 этажа – с однокамерными стеклопакетами в профилях из алюминиевых сплавов.

Отделка фасадов въезда в гараж

Наружные стены – облицовка в составе сертифицированной системы вентилируемого фасада с фиброцементными плитами.

Цоколь – облицовка керамогранитными плитами.

Внутренняя отделка нежилых помещений общественного назначения и квартир не предусмотрена. Внутренняя отделка помещений диспетчерской группы предусмотрена в соответствии с технологическими требованиями и функциональным назначением.

3.2.2.3. Конструктивные решения

Конструктивная схема – каркасно-стеновая из монолитного железобетона (бетон класса В30, в подземной части марки W8, класса А500С, кроме оговоренных) с жесткой заделкой в монолитную железобетонную плиту. Вертикальные несущие конструкции соосные. Максимальный шаг несущих конструкций подземной автостоянки 9,0 м, жилого дома 7,0 м. Деформационный шов между конструкциями автостоянки и жилого дома.

Высотные отметки (относительные = абсолютные):

0,000=178,20;

низа фундаментной плиты автостоянки -10,800=167,40;

низа фундаментной плиты жилого дома -10,800=167,40;

-5,800=172,40;

низа шпунта ограждения котлована -10,950=162,25.

Фундамент (бетон класса В35) – монолитная железобетонная плита толщиной 600 с утолщением в зонах расположения колонн до 1000 (автостоянка) и 800 мм (жилой дом) по бетонной подготовке толщиной 100 мм из бетона класса В7,5.

Основание: пески мелкие водонасыщенные (ИГЭ-5: E= 38,0 МПа) и суглинки твердые (ИГЭ-4: E=45,0 МПа).

Уровень грунтовых вод 166,50-167,00.

Расчетные значения средней осадки 4,6 и 11,3 см (автостоянки и жилого дома соответственно), относительной разности осадок 0,001 не превышают предельно допустимые нормативные значения (табл. Д.1 СП 22.13330.2011). Среднее давление под фундаментной плитой 16 и 38 т/м² (автостоянки и жилого дома соответственно) не превышает расчетного сопротивления грунтов основания 142 т/м² (п.5.6.7 СП 22.13330.2011). Расчетные горизонтальные перемещения верха здания 7 мм не превышают допустимых нормативных значений (табл.Е.4 СП 20.13330.2011).

Гидроизоляция конструкций, соприкасающихся с грунтом, оклеечная в 2 слоя.

Конструкции автостоянки подземные монолитные железобетонные:
 стены наружные толщиной 300 мм, утепленные на глубину промерзания;

стены внутренние толщиной 250, 300 и 400 мм, в том числе лестничных клеток;

колонны сечением 400х900 и 400х700 мм;

плиты перекрытий безбалочные толщиной 300 с утолщением в зоне расположения колон до 550 мм;

плиты покрытия безбалочные толщиной 600 с утолщением в зоне расположения колон до 1000 мм;

плита рампы безбалочная толщиной 220 мм;
 лестницы.

Конструкции автостоянки наземные монолитные железобетонные (въезд и вход):

наружные стены толщиной 250 и 300 мм, утеплитель, система вентилируемого фасада;

внутренние стены, в том числе лестничных клеток, толщиной 250 мм;

плиты покрытия безбалочные толщиной 220 мм.

Конструкции жилого дома подземные монолитные железобетонные:
 стены наружные толщиной 250 и 300 мм с локальными утолщениями от 400 до 850 мм, утепленные на глубину промерзания;

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

колонны сечением 400х700 мм;

пилоны толщиной 250 мм;

плиты перекрытий безбалочные толщиной 220 мм;

лестницы.

Конструкции жилого дома наземные монолитные железобетонные:

колонны на отм. минус 0,100 сечением от 400х600 до 850х850 мм (по

наружному контуру здания);

колонны 250х400 мм (локально по наружному контуру);

пилоны до отм. 4,450 толщиной 250 мм;

пилоны выше отм. 4,450 толщиной 250 (по наружному контуру) и 200 мм;

стены внутренние, в том числе лифтовых шахт и лестничных клеток толщиной 250 (до отм.4,450) и 200 мм;

плиты перекрытий безбалочные толщиной 220 мм с консольными участками вылетом до 1,35 м, контурные балки сечением 250х550(h) мм;

плиты покрытия безбалочные толщиной 220 мм, контурные балки сечением 250х1400(h) мм;

лестницы и крыльца.

Все высоты балок указаны с учетом толщины перекрытий.

Наружные ненесущие стены толщиной 250 мм из ячеистобетонных блоков плотностью 800 кг/м³, утеплитель, система вентилируемого фасада с креплением к несущим конструкциям;

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

Конструктивные решения подтверждены расчетами, выполненным ОАО «Моспроект» (программный комплекс «Лира», ID ключа 641097913; в том числе по обеспечению прочности, устойчивости и механической безопасности. При условии выполнения проектного армирования прочность, жесткость и устойчивость конструкций обеспечены.

Ограждение котлована:

шпунт из стальных труб Д426х10 мм с шагом 800 и 1000 мм, длиной 15,5 м, заглубление относительно дна котлована 5,0 м, устойчивость обеспечивается распорной системой на отм. 176,50 из трубы Д630х10 и Д530х10 и Д426х10 мм, обвязочный пояс из спаренных двутавров 40Ш. предусмотрены промежуточные опоры из труб Д426х10 мм с заглублением относительно дна котлована 5,0 м, коэффициент запаса устойчивости 1,59

между осями «403-407/101-105» шпунт из стальных труб Д325х8 мм с шагом 1000 мм, длиной 10,5 м, заглубление относительно дна котлована 5,0 м, устойчивость обеспечивается распорной системой на отм. 176,50 из трубы Д630х10, Д530х10 и Д426х10 мм, обвязочный пояс из спаренных двутавров 40Ш1, коэффициент запаса устойчивости 3,25;

устройство перепада глубины котлована между осями «104-105/403-407» шпунт из стальных труб Д426х10 мм с шагом 800 мм длиной 10,0 м, заглубление относительно дна котлована 5,0 м, устойчивость обеспечивается распорной системой на отм. 171,90 из труб Д630х10 мм, коэффициент запаса устойчивости 3,04.

Основание в уровне низа шпунта пески мелкие водонасыщенные

(ИГЭ-5: $E=38,0$ МПа). Расчетное обоснование выполнено ОАО «Моспроект» (программный комплекс «Wall-3», лицензия № 21154420131119).

Окружающая застройка в зоне влияния

Научно-техническое заключение «Оценка влияния на существующую застройку и подлежащие демонтажу инженерные коммуникации от проектируемого строительства жилого дома» выполнено ООО «Институт Каналстройпроект» (программный комплекс «Plaxis», сублицензионный договор № 87/2011). Расчетная зона влияния нового строительства 20,2-22,4 м.

Для выяснения технического состояния сооружений и инженерных коммуникаций, находящихся в зоне влияния котлована, проведено их обследование, в том числе:

Мичуринский пр-т, д.10, к.1 стр.2 на расстоянии 7,0 м от ограждения котлована, трансформаторная подстанция № 16874, год постройки 1970, одноэтажное сборное железобетонное здание, фундаменты ленточные глубиной заложения 2,0 м, категория технического состояния «работоспособное», расчетные максимальные значения дополнительной осадки 0,9 см и относительной разности осадки 0,00001 не превышают предельно допустимые нормативные значения (табл. Л.1 СП 22.13330.2011), мероприятия по обеспечению сохранности здания не требуются;

камера коллектора на расстоянии 0,8 м от ограждения котлована, сборная железобетонная с монолитными участками, размерами в плане 7,1x7,1 м, отметка низа 172,52, год постройки 1980, категория технического состояния «работоспособное», расчетные максимальные значения дополнительной осадки 2,6 см не превышают предельно допустимые нормативные значения (табл. Л.1 СП 22.13330.2011), предусмотрены мероприятия по реконструкции камеры по отдельному проекту;

коллектор на расстоянии 8,0 м от ограждения котлована - объемные сборные железобетонные изделия, внутренними размерами 3,44x3,62(h) м, отметка низа 172,70, год постройки 1980, категория технического состояния «работоспособное»;

коллектор на расстоянии 11,0 м от ограждения котлована – объемные сборные железобетонные изделия, внутренними размерами 11,74x2,24(h) м, отметка низа 173,37, год постройки 1980, категория технического состояния «работоспособное»;

водопровод – труба Д400 мм на расстоянии 11,2 м от ограждения котлована, отметка верха трубы 174,18, категория технического состояния «работоспособное».

Мероприятия по обеспечению сохранности инженерных коммуникаций не требуются.

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

Электроснабжение объекта, в соответствии с ТУ ПАО «МОЭСК» выполняется от существующей трансформаторной подстанции 10/0,4 кВ № 16874 с двумя трансформаторами мощностью 1000 кВА каждый.

Прокладка кабельных линий 0,4 кВ от ТП до ВРУ объекта осуществляется кабелем АПвзБбШп расчетных сечений в траншее глубиной 0,7 м, а при пересечении с дорогами в ПНД трубах на глубине 1,0 м. Сближения и пересечения с инженерными коммуникациями выполняются в соответствии с требованиями ПУЭ.

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

К I категории надежности относятся: аварийное освещение, противопожарные устройства и противопожарные системы; слаботочные сети (видеонаблюдение, СКУД, система охранной сигнализации, системы диспетчеризации); розетки для подключения пожарной техники и автостоянке; ИТП. Категория надежности остальных потребителей – II.

Для электроснабжения потребителей I категории предусматривается устройство АВР.

Расчетная мощность потребителей составляет:

ВРУ-1 – $P_p=272$ кВт;

ВРУ-2 – $P_p=75,7$ кВт;

ВРУ-3 (автостоянка) – $P_p=101,5$ кВт;

ВРУ-4 (ИТП) – $P_p=17,1$ кВт.

Распределительные и групповые сети предусматриваются кабелем марки – ВВГнг(А)-LS; ВВГнг(А)-FRLS – для противопожарных систем.

Заземление и защитные меры электробезопасности выполняются согласно требованиям ПУЭ, молниезащита – по III уровню защиты с ПУМ, в соответствии с СО-153-34.21.127-2003.

Предусматривается – рабочее, аварийное, ремонтное и наружное освещение.

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

Учет электропотребления выполняется счетчиками типа Меркури или аналогичными.

Мероприятия по экономии электроэнергии предусматривают:

применение энергосберегающих ламп;

выбор сечения питающих линий по допустимой потере напряжения

автоматическое управление освещением.

Вынос сетей электроснабжения и наружного освещения выполняется, согласно ТУ ПАО «МОЭСК» и ТУ ГУП «Моссвет».

Переустройство сетей электроснабжения демонтируемого участка коллектора «Олимпийская деревня» предусматривается по ТУ ГУП «Москоллектор».

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

водоснабжение от существующего водопровода $D_y 400$ мм двумя вводами $D_y 200$ мм;

ликвидация существующего ввода водопровода № 36662 $D_y 100$ мм сносимого здания.

Наружное пожаротушение осуществляется из существующих пожарных гидрантов, установленных на городской сети водопровода $D_y 400$ мм.

На вводе водопровода устанавливается водомерный узел со счетчиком, на двух обводных линиях устанавливаются электрифицированные задвижки.

Системы водоснабжения:

система хозяйственно-питьевого водопровода (отдельно для нежилой части здания) с насосной установкой;

система горячего водопровода с циркуляцией (отдельно для нежилой части здания) от ИТП;

система внутреннего противопожарного водопровода с насосной установкой для подземной автостоянки;

система автоматического водяного пожаротушения с насосной установкой для подземной автостоянки.

Расчетные расходы:

на хозяйственно-питьевые нужды $37,37 \text{ м}^3/\text{сут}$;

на внутреннее пожаротушение жилой, общественной части здания и кладовых – $5,2 \text{ л/с}$ (2 струи по $2,6 \text{ л/с}$);

на внутреннее пожаротушение подземной автостоянки $10,4 \text{ л/с}$ (2 струи по $5,2 \text{ л/с}$);

на автоматическое пожаротушение подземной автостоянки спринклеры $30,0 \text{ л/с}$, дренчеры $10,0 \text{ л/с}$;

на наружное пожаротушение 110 л/с .

На системах хозяйственно-питьевого водопровода у каждого арендатора, потребителя устанавливаются водомерные узлы, регуляторы давления, в квартирах бытовой пожарный кран.

Внутренние сети предусматриваются: противопожарного водопровода – из стальных электросварных труб, хозяйственно-питьевого

водопровода – из стальных водогазопроводных оцинкованных труб.

Наружные сети водопровода запроектированы из чугунных ВЧШГ-труб $D_y 200$ мм.

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

присоединение выпусков $D_y 100$ мм, к проектируемым внутриплощадочным сетям канализации $D_y 200$ мм с подключением в существующую сеть канализации $D_y 300$ мм.

ликвидация сетей канализации $D_y 189$ мм от сносимого здания.

Система канализации самотечная хозяйственно-бытовая от санитарно-технических приборов отдельно для жилой и нежилой части здания.

Расчетные расходы канализационных стоков $37,37$ м³/сут.

Внутренние сети канализации предусматриваются из чугунных труб.

Наружные сети канализации запроектированы из чугунных ВЧШГ-труб $D_y 100, 200$ мм, частично в футляре.

Водоотведение. В соответствии с ТУ ГУП «Мосводосток» предусматривается присоединение проектируемых выпусков к проектируемой сети $D_y 200, 300$ мм с подключением в существующую сеть дождевой канализации $D_y 400$ мм.

Для отвода поверхностного стока с территорий предусмотрена установка дождеприемных колодцев с подключением к проектируемым сетям дождевой канализации.

Системы водостока:

отвод атмосферных осадков с кровли здания осуществляется в наружные сети дождевой канализации;

случайные воды из технических помещений и после срабатывания систем пожаротушения сбрасываются в приемки, и далее отводятся насосами в систему дождевой канализации.

Внутренние сети водостока предусматриваются из полимерных, чугунных, стальных труб.

Наружные сети дождевой канализации запроектированы из чугунных ВЧШГ и полиэтиленовых двухслойных труб $D_y 100, 400$ мм.

Теплоснабжение предусматривается в соответствии с условиями подключения ПАО «МОЭК» (приложение к договору о подключении от 14.01.2016 № 10-11/15-1300) от тепловых сетей Филиала № 8 с присоединением на тепловой сети $2D_y 500$ мм через встроенный индивидуальный тепловой пункт.

От точки присоединения прокладывается тепловой ввод $2D_y 100$ мм в ППУ-изоляции бесканально. Для трубопроводов тепловой сети приняты

стальные бесшовные трубопроводы 108x5,0 мм по ГОСТ 8731, ст. 20, гр. В, ГОСТ 1050. Компенсация температурных расширений стальных трубопроводов выполняется за счет углов поворота трассы в плане. Водоудаление предусматривается в прокладываемые сети водостока железобетонными трубами D_{y400} мм через колодец-гаситель. Строительство теплового ввода выполняется силами ПАО «МОЭК» в счет платы за технологическое присоединение.

Расчетная тепловая нагрузка составляет 0,96 Гкал/час, в том числе:

отопление – 0,4 Гкал/час;

вентиляция – 0,298 Гкал/час;

горячее водоснабжение – 0,262 Гкал/час.

В тепловом пункте системы отопления ($80-60^{\circ}\text{C}$), вентиляции ($90-60^{\circ}\text{C}$) 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 осуществляется установкой поддержания давления с безнапорным мембранным расширительным баком, системы вентиляции – в напорном мембранном баке. Регулировка параметров теплоносителя осуществляется клапанами с электроприводами. На вводе тепловой сети предусматриваются регуляторы давления прямого действия. Коммерческий учет тепловой энергии реализуется посредством теплосчетчика в составе двух электромагнитных преобразователей расхода, термопреобразователей сопротивления и датчиков давления, измерительно-вычислительного блока.

Согласно техническому заданию ПАО «МОЭК» от 02.07.2015 № Т-ТЗ3-11-150702/0 на отключение от тепловых сетей центрального теплового пункта № 08-11-1001/007 (ЦТП) предусматривается демонтаж выводимых из эксплуатации участков тепловой сети, проложенной к сносимому зданию АТС. Согласно выполненному поверочному расчету реконструкция ЦТП при отключении тепловой нагрузки здания АТС не предусматривается.

Отопление. Система отопления для жилой части здания предусмотрена водяная двухтрубная с нижней разводкой и прокладкой магистральных трубопроводов под потолком подвала. Прокладка вертикальных стояков предусмотрена в межквартирных холлах, где на каждом этаже выполнен встроенный шкаф, в котором расположена гребенка с ответвлениями на каждую квартиру, с установкой регулирующих балансировочных клапанов. На гребенке на каждую квартиру предусмотрен счетчик учета тепла на отопление. Далее в квартиру предусмотрена лучевая прокладка трубопроводов в полу

коридора.

Трубопроводы отопления предусмотрены из сшитого полиэтилена в защитном гофрированном футляре. На вводе в каждую квартиру предусмотрен шкаф с отключающей арматурой. Приборы отопления — радиаторы с нижним подключением. Для поэтажного отопления лифтового холла жилого дома предусмотрена отдельная ветка. Система отопления лифтового холла двухтрубная с нижним розливом. Отопление лестничной клетки и тамбуров решено отдельной системой. В лестничной клетке жилого дома приборы отопления размещены на лестничных пролетах на высоте 2,2 м от пола.

Для офисных помещений предусмотрены дополнительно счетчики учета тепла, установленные на вводе трубопроводов в помещение. Для офисных помещений принята водяная двухтрубная система отопления с нижней разводкой. Отдельная ветвь системы отопления обслуживает техподполье, служебные лестницы и помещения электрощитовых. В помещениях электрощитовых приняты в качестве отопительных приборов регистры из гладких труб с соединениями на сварке и вынесением за пределы помещения отключающей арматуры. В техподполье установлены регистры и гладких труб.

В подземном гараже предусматривается воздушное отопление с помощью воздушно-отопительных агрегатов с водяным подогревом.

Вентиляция. В жилой части 14-этажного здания предусмотрена механическая вытяжная вентиляция и естественная приточная вентиляция за счет приточных клапанов, устанавливаемых в оконных рамах, и через открывающиеся створки оконных проемов. Вытяжная вентиляция жилых комнат квартир осуществляется через отдельные вытяжные каналы кухонь и санузлов. Вытяжные каналы кухонь выполнены с учетом подключения вытяжного зонта от плиты с расходом воздуха 200 м³/час. Вытяжные низконапорные вентиляторы располагаются над вытяжными шахтами на кровле. Воздухообмен принят из расчета: 60 м³/час — кухня, 50 м³/час — совмещенный санузел, 25 м³/час — ванная и отдельный санузел. Для снятия теплоизбытков в жилой части здания предусматривается возможность установки систем охлаждения в теплый период года «мульти-сплит» с установкой наружных блоков на лоджиях лестничных клеток. Вентиляция технического подполья предусматривается естественная в объеме 0,5 крат./час самостоятельными каналами с выходом на кровлю.

Для нежилых помещений офисов без конкретной технологии на 1 этаже здания предусмотрена система приточно-вытяжной вентиляции с механическим побуждением отдельно для каждого пользователя. Для определения тепловых и электрических нагрузок воздухообмен определен

из условия $60 \text{ м}^3/\text{час}$ наружного воздуха на 1 работающего. Приточные и вытяжные установки находятся в подшивных потолках. Выбросные шахты выходят на кровлю. Предусматривается возможность установки сплит-систем охлаждения воздуха в офисных помещениях. Все воздуховоды выполняются из листовой оцинкованной стали. Воздушно-тепловые завесы в тамбурах на входах в офисы.

В автостоянках закрытого типа в помещениях для хранения автомобилей предусмотрена приточно-вытяжная вентиляция удаления вредных газовыделений по расчету ассимиляции до ПДК. На каждом ярусе в автостоянке расположена своя приточная установка со 100% резервом. Приточные установки устанавливаются в венткамерах на отм. минус 6,200 и минус 9,700. Приточный воздух в автостоянку подается вдоль проездов в верхнюю зону помещения сосредоточенными струями. Удаление воздуха из помещения осуществляется из верхней и нижней зон поровну. На въезде в автостоянку устанавливаются воздушно-тепловые завесы.

Противодымная вентиляция. Предусмотрены системы противопожарной защиты:

- удаление продуктов горения из коридоров жилья;
- удаление продуктов горения из коридоров жилья и вестибюля;
- подача наружного воздуха для компенсации дымоудаления из коридоров жилья;
- подача наружного воздуха в незадымляемую лестничную клетку Н2;
- подача наружного воздуха для подпора в шахты лифтов;
- подача наружного воздуха в зону безопасности маломобильных групп населения отдельными системами, рассчитанными на открытую дверь – без подогрева и закрытую дверь – с электроподогревом;
- удаление продуктов горения из двух уровней автостоянки;
- удаление продуктов горения из двух частей рампы отдельными системами;
- подача наружного воздуха для компенсации наружным воздухом дымоудаления из двух уровней автостоянки;
- подача наружного воздуха для компенсации наружным воздухом дымоудаления из рампы; подача наружного воздуха для подпора в тамбур-шлюз в лифтовой холл автостоянки; подача наружного воздуха для подпора в тамбур-шлюз лестницы автостоянки; подача наружного воздуха для подпор в тамбур-шлюз лестницы КПП автостоянки; подача наружного воздуха для противодымных завес над воротами на двух уровнях автостоянки.

Внутренние сети связи: телефонизация, радиофикация, телевидение, система охраны входов, система охраны входов в диспетчерской, система

видеонаблюдения, система контроля и управления доступом, обеспечение доступа инвалидов, автоматическая пожарная сигнализация, оповещение и управление эвакуацией в соответствии с заданием на разработку проектной документации и техническими условиями: ООО «Корпорация ИнформТелеСеть»; ПАО «МГТС».

Телефонизация. Сеть по технологии FTTH/PON от проектируемого оптического ввода с установкой оптического распределительного шкафа ОРШ для распределения по помещениям оптических сигналов (IP-телефонии и передачи данных (Интернет)) с монтажом этажных оптических коробок, оптических муфт, прокладкой оптических кабелей в стояке связи, организации закладных устройств для прокладки абонентской проводки.

Радиофикация. Сеть трехпрограммного вещания оператора ООО «ИнформТелеСеть» в составе антенны радиосети FM-диапазона, антенны с оборудованием сети LTE, узла подачи программ проводного вещания (УППВ) с радиоприемником, с монтажом:

понижающих абонентских трансформаторов в металлических шкафах;

коробок ответвительных и ограничительных в общем слаботочном отсеке;

абонентских радиорозеток, прокладкой магистральных проводов в коробах связи и межэтажных трубах вертикального стояка;

абонентского провода в электрокоробах.

Объектовая система оповещения. Предусматривается устройство системы оповещения ГО и ЧС с подключением к пультовому оборудованию, установленному в ЦУКС ГУ МЧС по г.Москве.

Телевидение. Прием сигнала цифрового кабельного телевидения организован посредством технологии GPON, передача сигнала абоненту выполняется посредством выделенного сегмента проектируемой ЛВС здания.

Система охраны входов. На базе модифицированного многоабонентного видеодомофона с применением электронных идентификаторов, с обеспечением:

управления подъездными дверями с пульта консьержа и квартирных сигнальных устройств;

двусторонней телефонной связи от подъездной панели вызова с диспетчером ОДС и консьержем;

одностороннюю видео связь между жильцом и посетителем от входной двери подъезда;

оповещения в экстренных случаях жильцов квартир с блока консьержа.

Система охраны входов в диспетчерской. На базе 1-абонентного видеодомофона с применением электронных идентификаторов, с обеспечением:

управления входной двери диспетчерской с блока монитора видеодомофона;

двусторонней телефонной связи от панели вызова с диспетчером;
видеоконтроль наружного входной площадки.

Система видеонаблюдения. Сеть на базе программно-технического комплекса предназначена для видеоконтроля прилегающей территории, входов в жилую часть дома, общественной зоны, входной группы в помещение охранно-пожарного поста, внутренних проездов на всех уровнях подземной автостоянки, въездов/выездов подземной автостоянки, лифтовых холлов жилых этажей, с обеспечением передачи видеоинформации в помещение КП автостоянки и помещение «Администрация» на 1 этаже здания, круглосуточной видеозаписи с регистрацией времени, даты и номера видеокамеры.

Система контроля и управления доступом. Сеть на базе программно-технического комплекса с применением электронных идентификаторов для обеспечения круглосуточного контроля и управления доступом с функциями контроля прохождения через установленные точки доступа (служебные и технические помещения жилого дома, выходы на кровлю), оперативных изменений и разграничений прав доступа. Организовано регулирование проезда автотранспорта посредством системы контроля въезда-выезда с дистанционным открытием шлагбаума, посредством считывателей с датчиками проезда.

ОДИ. С устройством:

оповещателей звуковой сигнализации в зонах и помещениях, посещаемых маломобильными группами населения;

средств двусторонней связи из мест посещения маломобильных групп населения и пожаробезопасных зон здания.

Автоматическая пожарная сигнализация. Сеть на базе адресно-аналогового оборудования для своевременного автоматического определения появления факторов пожара, с передачей сигнала «Пожар» на объектовый пульт в помещении дежурного и службу «01» по радиоканалу, управляющих сигналов в сеть автоматики и систему оповещения. Сеть в составе: приборы приемно-контрольные, панель управления, модули управления, пожарные извещатели точечные дымовые, тепловые и ручные, автономные пожарные извещатели в квартирах, кабели силовые, соединительные и сигнализации, не распространяющие горение, с низким дымо- и газовыделением.

Автоматическая пожарная сигнализация офисных помещений.

Пожарная сигнализация реализована на базе приборов приемно-контрольных пожарной сигнализации. Система предназначена для своевременного автоматического определения появления факторов пожара, с передачей сигнала «Пожар» на объектовый пульт в помещении дежурного, управляющих сигналов в сеть автоматики, организации системы оповещения 2 типа. Сеть в составе: приборов приемно-контрольных пожарные, пожарные тепловые и ручные извещатели, звуковые оповещатели, кабели силовые, соединительные и сигнализации, не распространяющие горение, с низким дымо- и газовыделением.

Система оповещения и управления эвакуацией. Предусматривается оборудование с автоматическим управлением от АПС звуковой СОУЭ 1 типа на базе звуковых оповещателей по этажам жилого дома.

Система оповещения и управления эвакуацией в автостоянке. Предусматривается оборудование системой оповещения 3 типа с речевой трансляцией специальных текстов в автоматическом режиме по сигналу от сети пожарной сигнализации. В состав системы оповещения входят: громкоговорители, оборудование звукоусиления, контроля и формирования сигналов оповещения, средства резервного питания, кабели в огнестойком исполнении, не распространяющие горение, с низким дымо- и газовыделением.

Наружные сети связи: мультисервисная сеть (телефонизация, телевидение), вынос сетей связи в соответствии с заданием на разработку проектной документации и техническими условиями: ПАО «МГТС», ФГУП «РСВО».

Мультисервисная сеть. Предусматривается строительство 2-отверстной кабельной канализации с колодцами до проектируемого жилого дома. Мероприятия по проектированию магистральной сети осуществляет ПАО «МГТС».

Радиофикации. Предусматриваются работы по демонтажу участков сети радиофикации проложенных проводом типа 2БСМ-1х3 (202,0 м) и проводом типа 2БСМ-1х4 (140,0 м) через сносимое здание, с демонтажем 2 радиостоек типа РС-1 с трансформаторами типа ТГА-10 и прокладкой новых участков сети радиотрансляции проводом типа 2БСМ-1х3 (50,0 м) и проводом типа 2БСМ-1х4 (150,0 м), вне зоны строительства.

Предусмотрена автоматизация и диспетчеризация следующих инженерных систем:

для жилого дома

электроосвещение рабочее и эвакуационное;

вертикальный транспорт;

отвод условно чистых вод;

общедомовой учет потребляемых энергоресурсов;
 противопожарная защита (система противодымной защиты, система внутреннего противопожарного водопровода, подача сигналов на управление вертикальным транспортом);

для встроенных нежилых помещений
 общеобменная вентиляция и отопление;
 противопожарная защита (подача сигнала на отключение систем общеобменной вентиляции);

для индивидуального теплового пункта
 автоматизация тепломеханических процессов;
 автоматический учет тепловой энергии;
 отвод условно чистых вод;
 хозяйственно-питьевое водоснабжение;

для подземной автостоянки
 отопление, вентиляция и воздушно-тепловые завесы;
 учет потребляемых энергоресурсов (водопотребление, электропотребление, теплотребление);

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, система внутреннего противопожарного водопровода, подача сигнала на отключение системы общеобменной вентиляции).

Для каждой системы в качестве оборудования систем автоматизации приняты интеллектуальные, программируемые логические контроллеры с выходом на АРМ диспетчера. Часть инженерного оборудования поставляется комплектно с системами автоматизации, с выводом сигнала на АРМ диспетчера. Интеллектуальные программируемые логические контроллеры, используемые для управления системами противопожарной защиты, имеют сертификат, подтверждающий соответствие требованиям пожарной безопасности.

Автоматизация инженерного оборудования ИТП выполнена на базе микропроцессорного устройства с передачей в диспетчерский пункт обслуживающей организации всей необходимой информации. Предусмотрен узел учета тепловой энергии и расхода теплоносителя на вводе в ИТП.

Центральное оборудование системы диспетчеризации лифтов устанавливается в помещении диспетчерской.

Система управления и диспетчеризации противодымной защиты

построена на технических средствах пожарной сигнализации.

Автоматизация и диспетчеризация системы противопожарного водоснабжения жилой части выполнена на базе специализированного блока управления насосами пожаротушения.

Автоматизация и диспетчеризация систем автоматического спринклерного пожаротушения и противопожарного водоснабжения автостоянки выполнены на средствах автоматизации системы водяного пожаротушения. Прибор индикации срабатывания и состояния системы водяного пожаротушения устанавливается в помещении диспетчерской. Предусмотрена сигнализация о срабатывании установки с указанием адреса места возгорания от сигнализаторов потока.

В части противопожарных мероприятий в жилой части предусматривается:

- автоматическое включение вентиляционных систем дымоудаления и подпора воздуха;

- автоматическое открытие клапанов дымоудаления на этаже возгорания;

- автоматическое включение насосов внутреннего пожаротушения;
- 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 спринклерного пожаротушения;

- дистанционное включение насосов внутреннего пожаротушения.

Технологические решения

В проектных решениях представлена документация на размещение диспетчерского пункта и помещения охраны в строящемся жилом доме. Диспетчерский пункт предназначен для размещения сотрудников, принимающих заявки от населения на проведение ремонтных работ инженерных систем и жилого фонда дома, сотрудников, осуществляющих контроль работы и состояния инженерного оборудования, вертикального транспорта. В помещении охраны предусмотрено одно рабочее место, куда выведены системы видеонаблюдения дома.

В диспетчерском пункте предусмотрено размещение:

- помещения диспетчерских пультов на 2 рабочих места;

- помещения технического персонала на 2 рабочих места;

комнаты отдыха дежурных диспетчеров;
 бытовых помещений сотрудников диспетчерского пункта;
 помещения ожидания для населения;
 кладовой уборочного инвентаря;
 санузла.

Ориентировочное количество сотрудников диспетчерского пункта – 16 человек и 4 человека в помещении охраны.

Режим работы диспетчерского пункта и охраны:

количество дней в году – 365;
 количество смен в сутки – 3,0;
 продолжительность смены – 8 часов.

Помещения диспетчерского пункта и охраны оснащены технологическим оборудованием и мебелью в соответствии с функциональным назначением.

Проектные решения исключают встречные и транзитные потоки.

Автостоянка на 72 машино-места, предназначенная для постоянного хранения автомобилей жителей комплекса. Автостоянка манежного типа, встроено-пристроенная, подземная, двухуровневая, закрытая, отапливаемая. На автостоянке размещаются автомобили, работающие только на бензине или дизельном топливе. Для въезда и выезда автомобилей с планировочной отметки земли в подземную автостоянку и межэтажного перемещения предусмотрена однопутная, прямолинейно-криволинейная, изолированная, закрытая, отапливаемая рампа. Уклон ramпы – (с отм. минус 1,000 на отм. минус 6,200) 13%, 18%-13%, (с отм. минус 6,200 на отм. минус 9,700) 9%, 18%-13% с шириной проезжей части ramпы 3,5 м с устройством с обеих сторон проезжей части ramпы колесоотбойных устройств шириной 0,2 м и высотой 0,1 м.

Проектными решениями предусмотрено помещение охраны (КПП), размещаемого непосредственно у въезда и выезда в автостоянку. Въезд в автостоянку оборудован шлагбаумом и подъемными воротами.

Для хранения уборочного инвентаря на автостоянке предусмотрено помещение уборочного инвентаря.

Режим работы: 365 рабочих дней в 3 смены по 8 часов. Численность работающих – 4 человека, в том числе в наибольшую смену – 2 человека.

Вместимость – 72 машино-места из них 5 машино-мест с зависимым въездом и выездом в том числе: 42 машино-места для автомобилей большого (габариты до 5160x1995x1970h мм) класса, 26 машино-мест для автомобилей среднего (габариты до 4300x1700x1800h мм) класса, и 4 машино-места для автомобилей малого (габариты до 3700x1600x1700h мм) класса.

Система безопасности и антитеррористической защищенности

В соответствии с п. 6 СП132.13330.2011 объекту присвоен 3 класс значимости.

Подземная автостоянка оборудуется следующими техническими системами безопасности и антитеррористической защищённости:

- система охранной и тревожной сигнализации,
- система контроля и управления доступом (домофон),
- система охранного телевидения,
- система охранного освещения;
- система экстренной связи.

Управление шлагбаумами и въездными воротами на въезде/выезде из автостоянки предусматривается из помещения КПП с круглосуточным дежурством.

На КПП предусматриваются следующие технические средства досмотра:

- ручной металлодетектор;
- досмотровый комплект зеркал;
- локализатор взрыва;
- газоанализатор взрывчатых веществ.

В проектной документации представлены требования к эксплуатации технических систем обеспечения безопасности.

Автоматизированная система коммерческого учета энергоресурсов (АСКУЭ)

Компонентами проектируемой АСКУЭ являются: автоматизированная система коммерческого учета электрической энергии и автоматизированная система коммерческого учета холодной и горячей воды. Системы выполнены как многоуровневые информационно-измерительные системы с централизованным управлением и распределенной функцией выполнения измерений.

Счетчики холодной и горячей воды подключаются к счетчикам импульсов-регистраторов в поэтажных распределительных устройствах систем связи. Квартирные приборы учета водопотребления устанавливаются на хозяйственно-питьевой водопровод холодной и горячей воды на каждом стояке в квартире.

Счетчики-распределители тепла, оснащенные модулями проводной передачи данных с цифровым интерфейсом RS-485, устанавливаются на каждом этаже в поэтажных распределительных устройствах систем связи (СС).

Квартирные приборы учета электроэнергии размещаются в поэтажных распределительных устройствах СС. Квартирные и общедомовые электросчетчики с цифровым выходом подключаются к этажным коробкам универсальным распределительным.

Данные с электросчетчиков и счетчиков импульсов - регистраторов посредством, соответственно, интерфейсов CAN и RS-485 поступают на устройства сбора и передачи данных (УСПД), расположенных в помещении слаботочных устройств.

Передача данных о тепло- и водопотреблении предусматривается на АРМ диспетчера по каналу Ethernet.

Информация о потребленной электрической энергии передается по GSM-каналу в ОАО «Мосэнергосбыт».

3.2.2.5. Проект организации строительства

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

В подготовительный период выполняется:

устройство геодезической разбивочной основы, временного ограждения строительной площадки;

организация 1 поста охраны (продолжительность работы – 13,0 месяцев);

размещение временных зданий;

устройство временных дорог, площадок складирования;

прокладка временных сетей электроснабжения и водоснабжения, временного освещения;

устройство пунктов моек колес автотранспорта;

обеспечение средствами пожаротушения;

демонтаж и перекладка инженерных сетей, попадающих под застройку.

В основной период выполняется ограждение котлована, земляные работы, устройство фундаментов, возведение конструкций подземной и надземной частей здания, отделочные работы, прокладка сетей инженерно-технического обеспечения, благоустройство территории.

Разработка грунта в котловане ведется в креплениях стальными трубами Д426х10 мм с шагом 800, 1000 мм, Д325х8 мм с шагом 1000 мм с двухуровневой распорной системой из труб Д426х10, 530х10, 630х10 мм с обвязочными поясами из двух двутавров № 20К1, 40Ш1, промежуточными стойками из труб Д426х10 мм и деревянной забирки. Погружение стальных труб ведется буровым методом.

Земляные работы ведутся экскаватором с рабочим оборудованием «обратная лопата» и грейферным ковшом, доработка грунта в котловане

выполняется минипогрузчиком и вручную.

Обратная засыпка котлована выполняется с послойным уплотнением грунта трамбовками.

По мере выполнения работ по обратной засыпке котлована конструкции крепления демонтируются. На участках оси «401/Г4-Г8» (стальные трубы Д426х10мм), оси «407/Г2-Г6» (стальные трубы Д426х10 мм), «101/403-407» (стальные трубы Д325х8 мм) ограждение не подлежит извлечению, полости заполняются бетоном.

Возведение конструкций подземной и надземной частей здания ведется башенным краном с длиной стрелы 40,0 м (продолжительность работы – 9 месяцев).

Башенный кран оборудуется приборами СОЗР и ОНК-140, ограничивающими зону работы и грузоподъемность крана.

Для уменьшения опасной зоны от работы крана по фасадам здания устанавливаются защитные экраны из элементов трубчатых лесов, на высоту не менее 3,0 м выше монтажного горизонта, наращиваемые по мере возведения конструкций здания.

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

Доставка материалов и работающих на этажи здания выполняется грузопассажирским подъемником (продолжительность работы – 4 месяца).

Прокладка и перекладка сетей инженерно-технического обеспечения выполняется открытым способом.

Разработка грунта при глубине до 1,5 м выполняется с вертикальными стенками, более 1,5 до 3,5 м в инвентарных деревянных креплениях, более 3,5 м – в креплениях стальными трубами диаметром 219х10 мм.

Укладка труб инженерных сетей, монтаж колодцев и камер ведется с применением автомобильного крана грузоподъемностью 16,0 т, вручную.

Обратная засыпка траншей и котлованов на всю глубину под существующими покрытиями тротуаров и дорог выполняется песком, вне проезжих частей – местным грунтом.

По мере выполнения работ по обратной засыпке конструкции креплений котлованов и траншей демонтируются.

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

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

Расчетная потребность строительства в электроэнергии составляет 258,9 кВт.

Продолжительность строительства определена в соответствии со СНиП 1.04.03-85* и составляет с учетом совмещения работ по календарному плану 13,0 месяцев.

На период строительства предусмотрен мониторинг за окружающей застройкой и инженерными сетями, попадающими в зону влияния.

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

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

Работы по сносу производятся в подготовительный период строительства проектируемого жилого дома с подземной автостоянкой и встроенными помещениями.

При подготовке объекта к сносу выполняется отключение сносимого здания от действующих инженерных сетей, устройство временного ограждения зоны работ с обозначением зон развалов и опасных зон, исключающим проникновение людей и животных в зону работ, въездов-выездов на площадку, административно-бытовых зданий, временных сетей электроснабжения, водоснабжения и связи.

Снос здания, попадающего в пятно застройки, предусматривается до уровня земли механизированным способом с применением экскаватора с разрушающим оборудованием.

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

Демонтаж фундаментов здания выполняется в основной период строительства при разработке котлована.

Во избежание пылеобразования, обрушаемые конструкции обильно смачиваются водой поливочной машиной, вручную из шлангов.

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

Разборка, погрузка строительного мусора и отходов от сноса предусматриваются с применением экскаватора.

Земляные работы при демонтаже существующих сетей при глубине до 1,5 м выполняется с вертикальными стенками, более 1,5 до 3,5 м в инвентарных деревянных креплениях, более 3,5 м – в креплениях стальными трубами диаметром 219х10 мм.

Демонтаж коллектора выполняется методом поэлементной разборки с применением автомобильного крана грузоподъемностью 16 т и вручную с применением средств малой механизации.

После демонтажа существующих сетей выполняется обратная засыпка земляных разработок с послойным уплотнением.

Обратная засыпка траншей и котлованов на всю глубину под существующими покрытиями тротуаров и дорог выполняется песком, вне проезжих частей – местным грунтом.

По мере выполнения работ по обратной засыпке конструкции креплений котлованов и траншей демонтируются.

Продолжительность работ по сносу составляет 1,5 месяца.

3.2.2.7. Перечень мероприятий по охране окружающей среды

Мероприятия по охране атмосферного воздуха

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

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

В период эксплуатации источниками выбросов загрязняющих веществ являются автомобили, размещаемые в гараже-стоянке, на открытых стоянках и площадка вывоза ТБО. В атмосферу будут поступать загрязняющие вещества 7 наименований общим количеством 0,174 т/год (максимально-разовый выброс 0,092 г/сек). В соответствии с проведенным анализом на территории и близлежащей застройке концентрации загрязняющих веществ не превысят нормативных значений по всем веществам.

Воздействие на состояние атмосферного воздуха допустимо.

Мероприятия по обращению с отходами

Отходы сноса здания АТС 11 наименований в количестве 3 650,320 т и при строительстве жилого дома 10 наименований в количестве 451,657 т учтены в технологических регламентах процесса обращения с отходами строительства и сноса.

Определен порядок обращения с отходами при выносе инженерных сетей 3 наименований в количестве 3,34 т и при прокладке инженерных сетей 8 наименований в количестве 449,86 т.

В процессе эксплуатации будут образовываться отходы 10 наименований в количестве 66,701 т/год, из них 1 класса опасности – 0,074 т/год. Предельное количество отходов проектируемого объекта составляет 0,414 т.

На территории объекта планируется организовать 3 площадки временного накопления отходов (одна закрытая и две открытые).

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

Мероприятия по охране водных ресурсов

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

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

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

Поверхностные сточные воды на стадии эксплуатации будут поступать в городские сети дождевой канализации.

Учитывая, что поверхностный сток не содержит специфических токсичных загрязнителей, а система хозяйственно-питьевого водоснабжения и хозяйственно-бытового водоотведения исключает прямое воздействие на водные объекты, реализация проектных решений не приведет к сверхнормативному влиянию на водные объекты.

Порядок обращения с грунтами на площадке проведения земляных работ

Почвы и грунты в соответствующих слоях предусматривается использовать в соответствии с СанПиН 2.1.7.1287-03.

Мероприятия по охране объектов растительного мира

Согласно представленной проектной документации в 5-метровой зоне сноса произрастают 2 дерева и 23 кустарника, которые назначены на вырубку.

В зоне производства работ по подготовке территории для строительства жилого дома произрастают 4 дерева и 35 кустарников, которые назначены на сохранение.

В зоне производства работ на участке строительства произрастают 36 деревьев и 239 кустарников, из них вырубается 32 дерева и 204 кустарника, сохраняются 4 дерева 35 кустарников.

Проектом благоустройства в части озеленения предусмотрена посадка 7 деревьев и 315 кустарников, устройство 1294,3 м² газона (в том числе 529,05 м² устройство газона по газонной решётке, из них 340,2 м² – по бетонно-газонной решетке), 55 м² цветников.

В зоне производства работ выноса инженерных коммуникаций из пятна застройки произрастают 8 деревьев и 18 кустарников, которые назначены на сохранение.

Проектом благоустройства и озеленения на вынос инженерных коммуникаций из пятна застройки предусмотрено восстановление травяного покрова в зоне производства работ, вне границ отвода территории.

В зоне производства работ прокладки наружных инженерных коммуникаций до точек подключения к существующим сетям инженерного обеспечения произрастают 4 дерева и 11 кустарников, из них вырубается 1 дерево и 11 кустарников, сохраняются 3 дерева.

Проектом благоустройства и озеленения прокладки инженерных коммуникаций до точек подключения к существующим сетям инженерного обеспечения предусмотрена посадка в зоне производства работ 3 кустарников и восстановление травяного покрова.

Оценка документации на соответствие санитарно-эпидемиологическим правилам и нормам

Объемно-планировочные решения жилого комплекса с подземной автостоянкой соответствует гигиеническим требованиям и выполнены с разграничением структурно-функциональных групп помещений различного назначения. Запроектированные на первом этаже нежилые помещения отвечают гигиеническим требованиям, предъявляемым к объектам, допускающимся к размещению в жилых зданиях.

Здания обеспечиваются всеми необходимыми для эксплуатации инженерными системами. Мусоропровод в здании не предусматривается, мусороудаление осуществляется жителями самостоятельно непосредственно на контейнерную площадку, расположенную на территории участка. Внутренняя отделка помещений принята с учетом их функционального назначения. Предусмотрена охранно-защитная дератизационная система.

По результатам светоклиматических расчетов, выполненных ООО «АСК КПО «Жилтрансстрой», параметры светового и инсоляционного режимов в помещениях проектируемого жилого дома, в помещениях окружающей застройки и на нормируемых территориях будут соответствовать требованиям СанПиН 2.2.1/2.1.1.1076-01 и СанПиН 2.2.1/2.1.1.1278-03.

Акустические расчеты, выполненные ООО «АСК КПО ЖИЛТРАНССТРОЙ» на период эксплуатации с учетом предусмотренных проектной документацией стандартных шумозащитных мероприятий:

в ИТП и вентиляционных камерах предусмотрена акустическая обработка ограждающих конструкций и устройство «плавающих полов»; установка вентиляторов на виброизолирующие основания с

амортизаторами;

подсоединение насосов к трубопроводам при помощи вибровставок;
подсоединение вентиляторов к сетям воздухопроводов при помощи гибких вставок;

установка шумоглушителей на вентиляционные системы и др. позволяют сделать вывод о том, что уровни шума от инженерного оборудования, въезда-выезда и движения автотранспорта по территории в помещениях проектируемого и окружающих зданий, а также на нормируемых территориях не превысят допустимых норм.

В соответствии с акустическими расчетами для защиты жилых помещений от внешнего шума предусмотрены шумозащитные оконные блоки с встроенными клапанами для проветривания с индексом звукоизоляции в режиме проветривания не менее 18дБА.

Организация въезда-выезда в подземную автостоянку и движение автотранспорта приняты в соответствии с требованиями СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03.

Согласно представленным расчетам уровней загрязненности атмосферного воздуха и уровней физического воздействия, выполненным ООО «АСК КПО ЖИЛТРАНССТРОЙ», территория проектируемого жилого дома не попадает в зону санитарного разрыва существующего гаражного комплекса «Ветера».

Организация стройплощадки, набор и площади временных зданий и сооружений для санитарно-бытового обеспечения строительных рабочих приняты в соответствии с СанПиН 2.2.3.1384-03.

Предусмотрены организационные и технические мероприятия по ограничению влияния шума от работы строительной техники при сносе и новом строительстве на прилегающую к стройплощадке территорию:

сплошное ограждение строительной площадки с восточной стороны (со стороны ДОУ);

ограждение работающих автокомпрессоров шумозащитными экранами, высотой 2,5 м из деревянных щитов, обитых минераловатными плитами;

дневной режим работы техники с высокими шумовыми характеристиками и др.

3.2.2.8. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности

Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности разработаны в соответствии с требованиями ст.8, ст.15, ст.17 Федерального закона от 30.12.2009 № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» (далее – № 384-ФЗ), ч.4 ст.4 Федерального закона от 22.07.2008 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной

безопасности» (далее – № 123-ФЗ).

Система обеспечения пожарной безопасности объекта защиты включает в себя систему предотвращения пожара, систему противопожарной защиты, комплекс организационно-технических мероприятий по обеспечению пожарной безопасности.

Здание разделено на 2 пожарных отсека:

пожарный отсек № 1 – подземная автостоянка с минус 2 по минус 1 этажи, с максимальной площадью этажа не более 3 000 м², класса функциональной пожарной опасности – Ф 5.2, степени огнестойкости – I;

пожарный отсек № 2 – надземные этажи здания с 1 по 14 с максимальной площадью этажа не более 2500 м², класса функциональной пожарной опасности Ф 1.3, со встроенными помещениями общественного назначения в уровне 1 этажа класса функциональной пожарной опасности Ф 4.3, степени огнестойкости – II.

Класс конструктивной пожарной опасности не ниже С0.

Высота здания не превышает 50,0 метров (п.3.1 СП 1.13130.2009).

Противопожарные расстояния (разрывы) от проектируемого здания до соседних зданий, сооружений, открытых автостоянок предусмотрены в соответствии с требованиями разделов 4, 6 СП 4.13130.2013.

Для целей наружного пожаротушения проектируемого объекта предусмотрено не менее 2 пожарных гидрантов, установленных на кольцевой водопроводной сети с пропускной способностью не менее 110 литров в секунду, на расстоянии не более 200,0 м от здания по дорогам с твердым покрытием. Пожарные гидранты размещены в соответствии с требованиями п.8.6 СП 8.13130.2009.

Подъезды для пожарной техники к зданию предусмотрены с двух продольных сторон здания. Ширина проезда для пожарной техники запроектирована не более 6,0 м, расстояние от края проезда до стен жилого дома предусмотрено 8,0-10,0 метров. Конструкция проездов и площадок для установки пожарной техники запроектирована с учетом нагрузки от пожарных автомобилей.

Время прибытия первого пожарного подразделения не превышает 10 минут.

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

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

Помещения различных классов функциональной пожарной

опасности разделены между собой ограждающими конструкциями с нормируемыми пределами огнестойкости и классами пожарной опасности или противопожарными преградами с учетом требований № 123-ФЗ, СП 154.13130.2013, СП 4.13130.2013. Требования к ограждающим конструкциям и типам противопожарных преград, предусмотрены с учетом классов функциональной пожарной опасности помещений, величины пожарной нагрузки, степени огнестойкости и класса конструктивной пожарной опасности пожарных отсеков здания.

Узлы пересечения трубопроводами ограждающих конструкций с нормируемыми пределами огнестойкости запроектированы таким образом, что они не снижают требуемых пожарно-технических показателей конструкций. Заделка неплотностей выполняется негорючими материалами. Ограждающие конструкции каналов и шахт для прокладки коммуникаций соответствуют требованиям, предъявляемым к противопожарным перегородкам 1 типа и перекрытиям 3 типа.

Конструктивное исполнение противопожарных преград и строительных конструкций с нормируемым пределом огнестойкости, а также места примыкания данных конструкций, запроектированы в соответствии с требованиями СП 2.13130.2012. На верхнем этаже жилого дома предусмотрено устройство каминов.

Для эвакуации из подземной автостоянки предусмотрены незадымляемые лестничные клетки типа НЗ, имеющие выход непосредственно наружу. Ширина маршей лестниц предусмотрена не менее 1,0 м. Уклон лестничных маршей предусмотрен не более 1:1.

Для эвакуации из технического подвала запроектированы обособленные эвакуационные выходы.

Первый этаж здания обеспечен выходами непосредственно наружу.

С этажей жилой части здания запроектированы эвакуационные выходы через лестничную клетку типа Н2. Ширина маршей лестницы предусмотрена не менее 1,05 м. Ширина лестничных площадок запроектирована не менее ширины марша лестниц. Уклон лестничных маршей предусмотрен не более 1:1,75 и не более 1:1,25 в техническом подвале.

Освещение лестничной клетки запроектировано в соответствии с требованиями п.5.4.16 СП 2.13130.2012.

Эвакуационные выходы из лестничных клеток предусмотрены с учетом требований п.4.4.6 СП 1.13130.2009.

Квартиры на высоте более 15,0 м обеспечиваются аварийными выходами в соответствии с требованиями п.5.4.2 СП 1.13130.2009.

На этажах, доступных для маломобильных групп населения, предусмотрены пожаробезопасные зоны, запроектированные в соответствии с требованиями ст.89 № 123-ФЗ, СП 59.13330.2012.

Выход на кровлю предусмотрен из объема лестничной клетки по маршам с площадками, через противопожарную дверь 2 типа. Между маршами лестниц и поручнями ограждений лестничных маршей предусмотрен зазор шириной не менее 75 мм.

Проектными решениями предусмотрена возможность доступа личного состава подразделений пожарной охраны и доставки средств пожаротушения, в том числе обеспечена деятельность пожарных подразделений с учетом требований раздела 7 СП 4.13130.2013.

Объект обеспечен комплексом систем противопожарной защиты:

системой автоматической пожарной сигнализации;

системой дымоудаления из поэтажных коридоров и холла первого этажа жилой части здания, из помещений хранения автомобилей, из изолированной рампы автостоянки;

системой приточной противодымной вентиляции в шахты лифтов для транспортировки пожарных подразделений (обособленной системой), в лестничную клетку типа Н2, в пожаробезопасные зоны (с подогревом), в тамбур-шлюзы перед незадымляемыми лестничными клетками типа Н3, в тамбур-шлюзы (в том числе двойные) перед лифтами во встроенной подземной автостоянке, в нижние части коридоров, защищаемых системами вытяжной противодымной вентиляцией, а так же для создания воздушных завес противопожарных ворот на выезде в изолированную рампу. Выброс продуктов горения над покрытием здания запроектирован на расстоянии не менее 5,0 м от воздухозаборных устройств систем приточной противодымной вентиляции;

системой автоматического пожаротушения в помещениях подземной автостоянки;

внутренним противопожарным водопроводом: во встроенной подземной автостоянке – с расчетным расходом воды 2 струи производительностью не менее чем по 5 л/с каждая; в жилой части здания и во встроенных помещениях общественного назначения 2 струи – не менее чем по 2,5 л/с каждая;

системой оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре 3-го типа во встроенной подземной автостоянке; 2 типа в помещениях общественного назначения на 1 этаже, 1 типа в жилой части здания;

системой аварийного и эвакуационного освещения;

лифтами с режимом перевозки пожарных подразделений;

молниезащитой.

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

Провода и кабели линий связи и питания систем противопожарной

защиты выполняются огнестойкими с медными жилами и изоляцией, не распространяющей горение, с низким дымогазовыделением и обеспечивают работоспособность СПЗ в течение времени, необходимого для выполнения их функции и полной эвакуации людей в безопасную зону.

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

3.2.2.9. Перечень мероприятий по обеспечению доступа инвалидов

Решения генплана и благоустройства территории обеспечивают условия беспрепятственного и удобного передвижения по участку к входам здания.

Для маломобильных групп населения запроектированы пешеходные тротуары шириной не менее 2,0 м. Уклоны пешеходных дорожек и тротуаров составляют: продольные – 5%, поперечные – 2%. Пешеходные пути имеют твердую поверхность, не допускающую скольжение. Высота бордюров по краям пешеходных путей составляет не менее 0,05 м.

Предусмотрены площадки отдыха с беспрепятственным доступом, в том числе для инвалидов-колясочников. На территории предусмотрена разметка путей движения, подсветка в темное время суток.

На открытых автостоянках предусмотрено размещение одного места для хранения автотранспортных средств инвалидов-колясочников, которое выделяется разметкой и обозначается специальными символами. Размеры площадки для автомашины инвалидов 3,5х6,0 м. Парковочное место расположено не далее 50,0 м от входов в помещения общественного назначения здания.

В подземной автостоянке не предусмотрены машино-места для маломобильных групп населения.

Предусмотрены условия беспрепятственного и удобного передвижения маломобильных групп населения по зданию, в том числе:

пандусы с уклоном не более 5% с высотой ограждения 0,7 м и 0,9 м и бортиками по краям движения;

пандусы шириной между поручнями 0,9-1,0 м;

пути эвакуации;

зоны обслуживания 1 этажа (помещения общественного назначения);
санузлы с габаритами не менее 1,8х1,65 м с оборудованием для инвалидов-колясочников на первом этаже в зонах обслуживания;

лифты с габаритами кабины не менее 2,1х1,4 м;

пожаробезопасные зоны;

устройство двухсторонней связи с диспетчером в лифтовых холлах, в кабинах лифтов, в пожаробезопасных зонах, в санузлах.

Поверхности входных зон, выполняются из материалов, не допускающих скольжения.

Предусмотрены навесы над входными площадками для защиты от осадков и водоотвод.

Наружные двери, оборудованные доводчиком с задержкой закрывания, приняты шириной в свету не менее 1,2 м. Нижняя часть полотен наружных дверей защищается полосами на высоту 0,3 м.

Глубина тамбуров при входах жилого корпуса – не менее 2,3х1,5 м с учетом зоны разворота радиусом 1,4 м.

Ширина дверных проемов внутри – не менее 900 мм.

Ступени имеют одинаковую геометрию, ширину проступи 300 мм и высоту подъема ступени 150 мм. Поручни располагаются на высоте 0,9 м с двух сторон. Поручень с внутренней стороны непрерывен по всей высоте.

Доступ маломобильных групп населения предусмотрен до квартир.

Проектными решениями предусмотрены пути эвакуации с шириной коридоров не менее 1,8 м.

Рабочие места, квартиры для маломобильных групп населения в жилом доме не предусмотрены в соответствии с заданием на разработку проектной документации.

Предусмотрены визуальные, звуковые и тактильные средства информации об устройствах и оборудовании на маршрутах движения в помещениях внутри здания, в соответствии с требованиями ГОСТ Р 51671, ГОСТ 51265.

3.2.2.10. Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства и сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту многоквартирного дома, необходимых для обеспечения безопасной эксплуатации такого дома

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;

минимальную периодичность осуществления проверок, осмотров, освидетельствований состояния текущих и капитальных ремонтов строительных конструкций, оснований, инженерных сетей и систем в процессе эксплуатации;

сведения о значениях эксплуатационных нагрузок на строительные конструкции, инженерные сети и системы, которые недопустимо

превышать в процессе эксплуатации;

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

3.2.2.11. Смета на строительство

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; прайс-листы на оборудование и материалы.

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	97 468,02 тыс. руб.
Оборудование	10 606,73 тыс. руб.
Прочие затраты	23 957,61 тыс. руб.
Всего	132 032,36 тыс. руб.

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

СМР	626 859,06 тыс. руб.
Оборудование	29 594,92 тыс. руб.
Прочие затраты	108 929,71 тыс. руб.
Всего	765 383,69 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 февраля 2016 г. (приказ Москомэкспертизы от 25.02.2016 № МКЭ-ОД/16-7);

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

3.2.2.12. 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 сертифицированной навесной фасадной системы с воздушным зазором;

наружных стен автостоянки, расположенных над уровнем земли – плитами из минеральной ваты толщиной 150 мм в составе сертифицированной навесной фасадной системы с воздушным зазором;

участков витражных конструкций с непрозрачным заполнением (окрашенным однокамерным стеклопакетом) – плитами из минеральной ваты толщиной 125 мм;

цокольной части наружных стен над уровнем земли – плитами из экструдированного пенополистирола толщиной 100 мм;

стен в земле – плитами из экструдированного пенополистирола толщиной 100 мм на глубину 2,7 м;

основного покрытия – плитами из экструдированного пенополистирола толщиной 200 мм;

перекрытий под нависающими частями 2 этажа – плитами из минеральной ваты толщиной 200 мм;

внутреннего перекрытия над техническим подпольем – плитами из минеральной ваты толщиной 40 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 Б2 в соответствии с ГОСТ 23166-99;

витражные конструкции лестничных клеток и входных групп – с однокамерными стеклопакетами с мягким селективным покрытием и заполнением аргоном в профилях из алюминиевых сплавов с показателем приведенного сопротивления теплопередаче изделия соответствующим классу Б2 в соответствии с ГОСТ 23166-99.

В качестве энергосберегающих мероприятий предусмотрено:

установка терморегуляторов на отопительных приборах;

общедомовой и поквартирный учет расходов потребляемой тепловой энергии, воды и электроэнергии;

автоматическое регулирование систем отопления и вентиляции;

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

установка современной водосберегающей сантехнической арматуры и оборудования;

установка энергоэкономичных светильников с высокой степенью светоотдачи;

равномерное распределение электрических нагрузок по фазам;

применение кабелей и проводов с медными жилами и преимущественно радиальных схем электроснабжения.

Представлен энергетический паспорт здания.

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.

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

По схеме планировочной организации земельного участка

Представлено письмо ОАО «Москапстрой» от 24.05.2016 № МКС/16-0-1685 с приложением письма Управы района «Тропарево-Никулино» г.Москвы от 18.05.2016 № 202 о возможности использования существующих игровых и спортивных площадок жителями проектируемого жилого дома.

Откорректированы: план организации рельефа; схема планировочной организации земельного участка и сводный план инженерных сетей.

По электроснабжению

Раздел дополнен сведениями об источнике электроснабжения и расчетом сечений групповых и распределительных линий ВРУ.

По отоплению, вентиляции и кондиционированию воздуха

Откорректированы расчеты систем противодымной вентиляции в зависимости от мощности тепловыделений очага пожара по методике ВНИИПО.

Подогрев воздуха, подаваемого при пожаре в помещения пожаробезопасных зон для маломобильных групп населения при закрытых дверях, предусмотрен до 18°C.

Для возмещения объемов удаляемых продуктов горения в нижние части автостоянок предусмотрена рассредоточенная подача наружного воздуха на уровне не выше 1,2 м от уровня пола со скоростью истечения не

более 1,0 м/с.

При устройстве лифтовых шахт, сообщающихся с подземной и надземной частью, предусмотрена отдельная подача воздуха соответственно в верхнюю и нижнюю части защищаемых лифтовых шахт.

Параметры наружного воздуха для проектирования отопления и вентиляции приняты в соответствии с п. 3.1 СП 131.13330.2012.

Предусмотрена текстовая часть проектной документации по противодымной вентиляции автостоянок с обоснованием принятых решений.

Представлен расчет воздушно-тепловой завесы на воротах рампы автостоянки; система дымоудаления из коридоров рассчитана с учетом разряжения, создаваемого в вертикальном стояке системы компенсации дымоудаления с естественным побуждением.

По сетям связи

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

По автоматизации оборудования и сетей инженерно-технического обеспечения

Внесены проектные решения:

по управлению электрокалорифером системы подпора воздуха в зоны безопасности;

по диспетчеризации вертикального транспорта.

По автоматизированной системе коммерческого учета энергоресурсов

Представлено задание на создание автоматизированной системы коммерческого учета энергоресурсов.

По технологическим решениям автостоянки

Проектная документация приведена в соответствие требованиям задания на проектирование, в части классов автомобилей, устанавливаемых на автостоянку.

Предусмотрено плавное сопряжение рампы с горизонтальными участками пола.

По системе безопасности и антитеррористической защищенности

Определен класс значимости объекта.

Представлены проектные решения, направленные на обнаружение взрывных устройств, оружия и боеприпасов.

По перечню мероприятий по охране окружающей среды
Откорректирован раздел в части расчетов по охране атмосферного воздуха.

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

По мероприятиям по обеспечению пожарной безопасности
Представлен расчет обеспечения безопасной эвакуации людей, выполненный в соответствии с методами, изложенными в Методике, утвержденной приказом МЧС России от 30.06.2009 № 382. Размещение пожаробезопасных зон обосновано согласно ст.53 № 123-ФЗ.

Представлены сведения:

об исключении помещения для сбора мусора с жилых этажей здания, помещений для хранения велосипедов во встроенной подземной автостоянке;

о принятых категориях по взрывопожарной и пожарной опасности всех производственных, технических и складских помещений. Встраивание в проектируемый объект помещений категории А, Б и Г по взрывопожарной и пожарной опасности не предусмотрено.

Откорректированные проектные решения:

эвакуация из помещений подземной автостоянки предусмотрена в соответствии с требованиями ст.89 № 123-ФЗ;

система оповещения и управления эвакуацией при пожаре запроектирована с учетом пребывания маломобильных групп населения;

пуск системы противодымной вентиляции в помещениях подземной автостоянки обеспечен в соответствии с требованиями п.14.5 СП 5.13130.2009;

помещения общественного назначения отделены от жилой части противопожарными перегородками без проемов;

в местах примыкания окон (дверей) лестничной клетки под углом менее 135 градусов на расстоянии менее 4,0 м от проемов в ограждающих конструкциях помещений, предусмотрено устройство противопожарного заполнения проемов (окон, дверей);

расстояние по горизонтали от проемов лестничных клеток до проемов в наружной стене здания предусмотрено не менее 1,2 м;

ширина эвакуационных выходов из лестничных клеток запроектирована не менее ширины маршей лестниц;

ширина горизонтальных участков путей эвакуации из отдельных помещений встроенной подземной автостоянки предусмотрена не менее 0,7 м с учетом размещения машино-мест, при этом предусмотрено

устройство колесоотбойников в местах прохода.

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 снижена на 15 790,45 тыс. рублей в базисном уровне цен 2000 года, в текущем уровне цен февраля 2016 г. на 92 035,27 тыс. рублей.

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

а) в базисном уровне цен 2000 г. с НДС

СМР	89 155,06 тыс. руб.
Оборудование	9 932,06 тыс. руб.
Прочие затраты	17 154,79 тыс. руб.
Всего	116 241,91 тыс. руб.

в том числе:

ПИР без НДС	6 277,01 тыс. руб.
НДС	19 372,82 тыс. руб.
Возвратные суммы (справочно)	54,84 тыс. руб.

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

СМР	569 095,98 тыс. руб.
Оборудование	27 691,28 тыс. руб.
Прочие затраты	76 561,16 тыс. руб.
Всего	673 348,42 тыс. руб.

в том числе:

ПИР без НДС	21 940,99 тыс. руб.
НДС	102 709,87 тыс. руб.
Возвратные суммы (справочно)	257,21 тыс. руб.

Кроме того:

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

электроснабжения	12 982,26 тыс. руб.
теплоснабжения	20 702,77 тыс. руб.
водоотведения	13,40 тыс. руб.
водоснабжения	12,16 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.

4. Выводы по результатам рассмотрения

4.1. Выводы о соответствии результатов инженерных изысканий

Результаты инженерно-геологических, инженерно-экологических и инженерно-геодезических изысканий соответствуют требованиям технических регламентов.

4.2. Выводы о соответствии технической части проектной документации

Раздел проектной документации «Пояснительная записка» соответствуют требованиям нормативных технических документов и требованиям к содержанию разделов проектной документации.

Раздел проектной документации «Схема планировочной организации земельного участка» соответствует требованиям технических регламентов, нормативных технических документов и требованиям к содержанию разделов проектной документации.

Раздел проектной документации «Архитектурные решения» соответствует требованиям технических регламентов, нормативных технических документов и требованиям к содержанию разделов проектной документации.

Раздел проектной документации «Конструктивные решения» соответствует требованиям технических регламентов, нормативных технических документов, требованиям к содержанию разделов проектной документации и результатам инженерных изысканий.

Раздел проектной документации «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений» соответствует требованиям технических регламентов, нормативных технических документов, требованиям к содержанию разделов проектной документации.

Раздел проектной документации «Проект организации строительства» соответствует требованиям технических регламентов, нормативных технических документов, требованиям к содержанию разделов проектной документации и результатам инженерных изысканий.

Раздел проектной документации «Проект организации работ по сносу или демонтажу объектов капитального строительства» соответствует требованиям технических регламентов, нормативных технических документов, требованиям к содержанию разделов проектной

документации и результатам инженерных изысканий.

Раздел проектной документации «Перечень мероприятий по охране окружающей среды» соответствует экологическим, санитарно-эпидемиологическим требованиям, требованиям к содержанию разделов проектной документации и результатам инженерных изысканий.

Раздел проектной документации «Перечню мероприятий по обеспечению пожарной безопасности» соответствует требованиям технических регламентов, нормативных технических документов и требованиям к содержанию разделов проектной документации.

Раздел проектной документации «По перечень мероприятий по обеспечению доступа инвалидов» соответствует требованиям технических регламентов, нормативных технических документов и требованиям к содержанию разделов проектной документации.

Раздел проектной документации «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства и 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, требованиям к содержанию разделов проектной документации, требованиям нормативных технических документов.

Принятые в разделе «Смета на строительство» 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 проектной документации «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов» соответствует требованиям технических регламентов, нормативных технических документов и требованиям к содержанию разделов проектной документации.

5. Общие выводы

Проектная документация на строительство объекта «жилой дом с подземной автостоянкой и встроенными помещениями» по адресу:

Мичуринский пр-т, Олимпийская деревня, вл.10, корп.1, район Тропарёво-Никулино, Западный административный округ города Москвы соответствует требованиям технических регламентов, требованиям к содержанию разделов проектной документации и результатам инженерных изысканий.

Начальник Управления
комплексной экспертизы

И.В. Девишева

Государственный эксперт-архитектор
(ведущий эксперт, разделы: "архитектурные
решения", "мероприятия по обеспечению доступа
инвалидов", "требования к обеспечению
безопасной эксплуатации объектов
капитального строительства")

И.М. Киселева

Государственный эксперт-инженер
(раздел "схема планировочной
организации земельного участка")

С.А. Новожилов

Государственный эксперт-конструктор
(раздел "конструктивные решения")

О.В. Перчкова

Государственный эксперт-инженер
(раздел "электроснабжение")

А.В. Гридин

Государственный эксперт-инженер
(раздел "водоснабжение и канализация")

Г.Е. Семенова

Государственный эксперт-инженер
(раздел "отопление и вентиляция")

А.П. Мазурин

Государственный эксперт-инженер
(раздел "теплоснабжение")

А.В. Яковлев

Государственный эксперт-инженер
(раздел "сети связи")

С.В. Гришин

Заведующий сектором
автоматизации и слаботочных систем
(раздел "автоматизация,
диспетчеризация, управление")

Л.Я. Рабкин

Продолжение подписного листа

Государственный эксперт-технолог (раздел "технологические решения")	И.В. Грачева
Главный специалист-технолог (раздел "технологические решения")	П.Л. Орлов
Заведующий сектором информационно-телекоммуникационных технологий (разделы: "автоматизация, диспетчеризация, управление", "мероприятия по обеспечению антитеррористической защищенности")	С.М. Квасов
Государственный эксперт-экономист (разделы: "проект организации строительства", "проект организации работ по сносу или демонтажу объектов капитального строительства")	Н.А. Киселев
Государственный эксперт-эколог (разделы: "охрана окружающей среды", "инженерно-экологические изыскания")	И.Е. Карпова
Государственный эксперт-санитарный врач (раздел "санитарно-эпидемиологические нормы и правила")	С.И. Лежебокова
Государственный эксперт по пожарной безопасности (раздел "мероприятия по обеспечению пожарной безопасности")	И.С. Кудрин
Государственный эксперт-инженер (раздел "мероприятия по обеспечению требований энергетической эффективности")	Е.А. Ипатов
Государственный эксперт-инженер (раздел "инженерно-геологические изыскания")	А.В. Рязанов

Продолжение подписного листа

Государственный эксперт-инженер
раздел "инженерно-геодезические
исследования")

И.Н. Овчинников

Начальник отдела смет по объектам
производственного назначения

Л.И. Корзун

Государственный эксперт-экономист
раздел "смета на строительство")

Т.А. Миронова