



ПРАВИТЕЛЬСТВО МОСКВЫ



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

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

УТВЕРЖДАЮ

Директор департамента экспертизы

Е.М.Богушевская

«31» августа 2018 г.

ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ ЭКСПЕРТИЗЫ

Рег. № 77-2-1-3-2657-18

Объект капитального строительства:

многоэтажный жилой комплекс с подземной автостоянкой
по адресу: г. Москва, 82 квартал р-на Хорошево-Мневники,
корпус 11 (ул. Генерала Глаголева, дом 16, корпус 1)

по адресу:

район Хорошево-Мневники,
Северо-Западный административный округ города Москвы

Объект экспертизы:

проектная документация
и результаты инженерных изысканий

№ 230-Н-18/МГЭ/17421-1/4

055300

г. Москва

**ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ
НЕГОСУДАРСТВЕННОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ**

**проектной документации
и результатов инженерных изысканий**

1. Общие положения

1.1. Основания для проведения экспертизы

Обращение через портал государственных услуг о проведении негосударственной экспертизы от 06.02.2018 № НГЭ/2018/25.

Договор на проведение негосударственной экспертизы от 09.02.2018 № НГ/23, дополнительные соглашения от 20.04.2018 № 1, от 28.05.2018 № 2, от 18.06.2018 № 3, от 24.07.2018 № 4, от 09.08.2018 № 5.

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

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

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

Наименование объекта: многоквартирный жилой комплекс с подземной автостоянкой по адресу: г.Москва, 82 квартал р-на Хорошево-Мневники, корпус 11 (ул.Генерала Глаголева, дом 16, корпус 1).

Строительный адрес: район Хорошево-Мневники, Северо-Западный административный округ города Москвы.

Основные технико-экономические показатели

Технические показатели

Площадь участка по ГПЗУ	0,7479 га
Площадь застройки,	1 414,0 м ²
в том числе:	
жилого здания	1 375,0 м ²
ТП	39,0 м ²
Количество этажей жилого здания	23+2 подземных
Количество этажей ТП	1

Строительный объем жилого здания,	145 000,0 м ³
в том числе:	
подземная часть	40 000,0 м ³
наземная часть	105 000,0 м ³
Строительный объем ТП	115,0 м ³
Общая площадь жилого здания,	33 235,0 м ²
в том числе:	
подземная часть	8 645,0 м ²
наземная часть	24 590,0 м ²
Общая площадь ТП	36,0 м ²
Общая площадь помещений общественного назначения	340,0 м ²
Количество квартир,	294
в том числе:	
однокомнатных	105
двухкомнатных	126
трехкомнатных	63
Вместимость подземной автостоянки	159 машино-мест

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

Вид объекта: многоквартирный дом, административно-деловой, жилищно-коммунальный.

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

Характерные особенности: здание жилое многоквартирное, 22-этажное с верхним техническим и двумя подземными этажами, с размещением на 1 этаже помещений общественного назначения (офисы). Отметка верха парапета кровли – 82,450.

Конструктивная схема – смешанная каркасно-стеновая (автостоянка) и перекрестно-стеновая (жилой корпус) из монолитного железобетона.

Уровень ответственности – нормальный.

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

Проектные организации:

ООО «А-Проект.к».

Место нахождения: 125212, г.Москва, ул.Адмирала Макарова, д.6, стр.13.

Выписка из реестра членов Ассоциации СРО «Гильдия архитекторов

и инженеров» от 10.01.2018 № 275, дата и номер регистрации в реестре 21.06.2017 № 324.

Генеральный директор: Капралов Д.В.

Главный инженер проекта: Капитульский И.Г.

ООО «АСК КПО ЖИЛТРАНССТРОЙ».

Место нахождения: 109316, г.Москва, Волгоградский проект, д.28 А.

Выписка из реестра членов Ассоциации «Проектировщики оборонного и энергетического комплексов» от 30.08.2017 № СПО-П-060-039/В, дата и номер регистрации в реестре 15.12.2009 № 11.

Генеральный директор: Синер В.В.

ООО «ЛюмосЭл».

Место нахождения: 107143, г.Москва, ул.2-й Иртышенский проезд, д.11, стр.1.

Выписка из реестра членов Ассоциация проектировщиков СРО «Объединение проектных организаций «ЭкспертПроект» от 05.04.2018 № 00000000000000000000000330, дата и номер регистрации в реестре 31.03.2017 № 341.

Генеральный директор: Голубева Т.С.

ПАО «Ростелеком».

Место нахождения: 191002, г.Санкт-Петербург, ул.Достоевского, д.15.

Выписка из реестра членов СРО – межрегиональное отраслевое объединение работодателей «Союз проектировщиков инфокоммуникационных объектов «ПроектСвязьТелеком» от 01.08.2017 № 060/В, дата и номер регистрации в реестре 21.10.2009 № 77.

Президент: Осеевский М.Э.

ГАУ «НИАЦ».

Место нахождения: 125047, г.Москва, ул.2-я Брестская, д.8.

Выписка из реестра членов саморегулируемой организации Ассоциация проектировщиков «Содействие организациям проектной отрасли» от 13.06.2018 № 0001503, дата и номер регистрации в реестре 03.11.2017 № 1495.

Генеральный директор: Шмагин Е.И.

Изыскательские организации:

ГБУ «Мосгоргеотрест».

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

Выписка из реестра членов СРО Ассоциация СРО «Центральное объединение организаций по инженерным изысканиям для строительства «Центризыскания» от 26.03.2018 № 718, дата и номер регистрации в

реестре 16.06.2009 № 8.

Управляющий: Серов А.Ю.

ООО «СоюзГеоСтрой Сервис».

Место нахождения: 117342, г.Москва, проезд Одоевского, дом № 3, корпус 7.

Выписка из реестра членов саморегулируемой организации от 19.02.2018 № 7, выданная СРО АС «СтройПартнер», дата и номер регистрации в реестре 09.07.2012 № 090712/385.

Генеральный директор: Лысов М.Г.

ООО «Геодин».

Место нахождения: 115432, г.Москва, 2-й Кожуховский пр-д, д.23.

Свидетельство о допуске СРО от 25.12.2012 № 01-И-№0556-4, выданная Ассоциацией «Некоммерческое партнерство содействия развитию инженерно-изыскательской отрасли «Ассоциация Инженерные изыскания в строительстве» («АИИС»).

Генеральный директор: Николаев А.П.

ООО «Группа проектной инженерии» (ООО «ПРОИНЖГРУПП»).

Место нахождения: 129075, г.Москва, ул.Шереметьевская, д.85, стр.2.

Выписка из реестра членов саморегулируемой организации Ассоциацией «Инженерные изыскания в строительстве» от 15.05.2018 № 2515/2018, дата и номер регистрации в реестре 02.04.2010 № 1581.

Генеральный директор: Ватага А.И.

ООО Институт комплексного проектирования и изысканий «ГЕОТРАНССТРОЙПРОЕКТ» (ООО ИКПИ «ГЕОТРАНССТРОЙПРОЕКТ»).

Место нахождения: 121170, г.Москва, ул.Суздальская, д.18, корп.4.

Выписка из реестра членов саморегулируемой организации Ассоциация СРО НП инженеров изыскателей «ГЕОБАЛТ» от 14.05.2018 № ВРГБ-7708806538/04, номер регистрации в реестре от 26.02.2014 № ГБ-7708806538.

Генеральный директор: Матора А.В.

1.6. Идентификационные сведения о заявителе, застройщике, техническом заказчике

Заявитель (технический заказчик): ООО «А-Проект.к».

Место нахождения: 125212, г.Москва, ул.Адмирала Макарова, д.6, стр.13.

Генеральный директор: Капралов Д.В.

Технический заказчик: ООО «Главкапстрой».
Место нахождения: 125212, г.Москва, ул.Адмирала Макарова, д.6,
стр.13.

Генеральный директор: Тупиков С.А.

Заказчик (застройщик): ООО «ПСФ «КРОСТ».

Место нахождения: 125212, г.Москва, ул.Адмирала Макарова, д.6.

Генеральный директор: Добашин А.А.

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

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

1.9. Сведения об источниках финансирования объекта капитального строительства
Средства инвесторов.

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

Проектная документация и результаты инженерных изысканий объекта «Многоэтажный жилой дом с подземной автостоянкой» по адресу: г.Москва, 82 квартале района Хорошево-Мневники, корп.8, (бульвар Генерала Карбышева, вл.13, корп.2) рассмотрены в ООО «Экспертстройинжиниринг» – положительное заключение негосударственной экспертизы от 03.08.2016 № 50-2-1-3-0157-16.

Корректировка проектной документации объекта «Многоэтажный жилой дом с подземной автостоянкой по адресу: г.Москва, 82 квартал района Хорошево-Мневники, корпус 8 (бульвар Генерала Карбышева, вл.13, корпус 2) (корректировка)» по адресу: район Хорошево-Мневники, Северо-Западный рассмотрена Мосгосэкспертизой – положительное заключение негосударственной экспертизы от 20.12.2017 № 77-1-1-2-5142-17.

2. Основания для выполнения инженерных изысканий, разработки проектной документации

2.1. Основания для выполнения инженерных изысканий

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

Инженерно-геодезические изыскания

Техническое задание на инженерно-геодезические изыскания М 1:500 для объекта «Жилой комплекс с подземной автостоянкой по адресу: г.Москва, СЗАО, район Хорошево-Мневники, кв.82, ул.Генерала Глаголева, д.16, корп.1». Приложение № 1 к договору от 15.06.2017 № 3/3792-17, утвержденное ООО «Главкапстрой».

Техническое задание на инженерно-геодезические изыскания М 1:500 для объекта «Жилой комплекс с подземной автостоянкой по адресу: г.Москва, бульвар Генерала Карбышева, вл.13, к.2 (СЗАО, район Хорошево-Мневники, 82 кв., корп.8)». Приложение № 1 к договору от 12.12.2017 № 3/6620-17, утвержденное ООО «А-Проект.к».

Техническое задание на инженерно-геодезические изыскания М 1:500 для объекта «Многоквартирный жилой дом с подземной автостоянкой по адресу: г.Москва, ул.Генерала Глаголева, корп.8 (на месте сносимого дома по ул.Генерала Глаголева, д.16, корп.1)». Приложение № 1 к договору от 19.01.2018 № 3/7210-17, утвержденное ООО «А-Проект.к».

Техническое задание на инженерно-геодезические изыскания М 1:500 для объекта «Многоквартирный жилой дом с подземной автостоянкой по адресу: г.Москва, ул.Генерала Глаголева, корп.8 (на месте сносимого дома по ул.Генерала Глаголева, д.16, корп.1)». Приложение № 1 к договору от 31.01.2018 № 3/1064-18, утвержденное ООО «А-Проект.к».

Инженерно-геологические изыскания

Техническое задание на производство инженерно-геологических изысканий для строительства зданий и сооружений на объекте «Многоэтажный жилой комплекс с подземной автостоянкой по адресу: г.Москва, 82 квартал района Хорошево-Мневники, корпус 11 (ул.Генерала Глаголева, дом 16, корпус 1)», утвержденное ООО «А-Проект.к» 29.12.2012.

Техническое задание на работы по обработке результатов ОФР и математическому моделированию для прогноза изменения гидрогеологических условий на объекте «Многоэтажный жилой комплекс с подземной автостоянкой по адресу: г.Москва, 82 квартал района Хорошево-Мневники, корпус 11 (ул.Генерала Глаголева, дом 16, корпус 1)», утвержденное ООО «СоюзГеоСтрой Сервис» 01.02.2018.

Инженерно-экологические изыскания

Техническое задание на производство инженерно-экологических изысканий для объекта: «Многоэтажный жилой комплекс с подземной автостоянкой» по адресу: г. Москва, ул. Генерала Глаголева, дом 16, корпус 1 (СЗАО, р-н Хорошево-Мневники, 82 кв., корп.11). Утверждено ООО «А-Проект.к».

Техническое задание на производство инженерно-экологических изысканий для объекта: «Многоэтажный жилой комплекс с подземной автостоянкой (инженерные сети)» по адресу: г. Москва, 82 квартал района Хорошево-Мневники, корпус 11 (ул. Генерала Глаголева, дом 16, корпус 1)». Утверждено ООО «А-Проект.к». Приложение № 1 к Дополнительному соглашению № 1 от 20.06.2018 к Договору № 277-1/08-17 от 07.08.2017.

2.1.2. Сведения о программе инженерных изысканий

Инженерно-геодезические изыскания

Программа инженерно-геодезических изысканий для объекта «Жилой комплекс с подземной автостоянкой по адресу: г.Москва, СЗАО, район Хорошево-Мневники, кв.82, ул.Генерала Глаголева, д.16, корп.1». Договор № 3/3792-17. ГБУ «Мосгоргеотрест», М., 2017.

Программа инженерно-геодезических изысканий для объекта «Жилой дом с подземной автостоянкой по адресу: г.Москва, бульвар Генерала Карбышева, вл.13, к.2 (СЗАО, район Хорошево-Мневники, 82 кв., корп.8)». Договор № 3/6620-17. ГБУ «Мосгоргеотрест», М., 2017.

Программа инженерно-геодезических изысканий для объекта «Многokвартирный жилой дом с подземной автостоянкой по адресу: г.Москва, ул.Генерала Глаголева, корп.8 (на месте сносимого дома по ул.Генерала Глаголева, д.16, корп.1)». Договор № 3/7210-17. ГБУ «Мосгоргеотрест», М., 2018.

Программа инженерно-геодезических изысканий для объекта «Многokвартирный жилой дом с подземной автостоянкой по адресу: г.Москва, ул.Генерала Глаголева, корп.8 (на месте сносимого дома по ул.Генерала Глаголева, д.16, корп.1)». Договор № 3/1064-18. ГБУ «Мосгоргеотрест», М., 2018.

Инженерно-геологические изыскания

Программа выполнения инженерно-геологических изысканий для строительства объекта «Многоэтажный жилой комплекс с подземной автостоянкой по адресу: г.Москва, 82 квартал района Хорошево-Мневники, корпус 11 (ул.Генерала Глаголева, дом 16, корпус 1)», ООО «СоюзГеоСтрой Сервис», М., 2018.

Инженерно-экологические изыскания

Программа проведения инженерно-экологических изыскательских работ для объекта: «Многоэтажный жилой комплекс с подземной автостоянкой» по адресу: г. Москва, ул. Генерала Глаголева, дом 16, корпус 1 (СЗАО, р-н Хорошево-Мневники, 82 кв., корп.11). ООО «ПРОИНЖГРУПП».

Программа проведения инженерно-экологических изыскательских работ для объекта: «Многоэтажный жилой комплекс с подземной автостоянкой (инженерные сети)» по адресу: г. Москва, 82 квартал района Хорошево-Мневники, корпус 11 (ул. Генерала Глаголева, дом 16, корпус 1). ООО «ПРОИНЖГРУПП». Приложение № 3 к Дополнительному соглашению № 1 от 20.06.2018 к Договору № 277-1/08-17 от 07.08.2017.

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

Не применяется.

2.1.4. Иная представленная по усмотрению заявителя информация, определяющая основания и исходные данные для подготовки результатов инженерных изысканий

Не представлялась.

2.2. Основания для разработки проектной документации

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

Техническое задание на разработку проектной документации объекта «Многоэтажный жилой комплекс с подземной автостоянкой по адресу: г.Москва, 82 квартал района Хорошево-Мневники, корпус 11 (ул.Генерала Глаголева, д.16, корп.1)», приложение № 1 к договору от 16.02.2017 № 69-ПО/2017. Утверждено ООО «ПСФ «КРОСТ» (без даты).

Задание на разработку проектной документации раздела «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов» объекта «Многоэтажный жилой комплекс с подземной автостоянкой по адресу: г.Москва, б-р Генерала Карбышева, вл.9, корп.1, вл.11, корп.1» по адресу: район Хорошево-Мневники, 82 кв., корп.9. Утверждено ООО «Главкапстрой» 16.03.2018, согласовано Департаментом труда и социальной защиты населения г.Москвы 19.03.2018.

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

Градостроительный план земельного участка № RU77212000-039743, выданный Комитетом по архитектуре и градостроительству города Москвы от 30.08.2018.

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

АО «ОЭК» от 15.06.2017 № 9563-01-ТУ/2.

ПАО «МОЭК» от 16.02.2018 № 14-9/119, техническое задание от 15.02.2018 № Т-Т32-06-180215/3 (на переустройство (вынос) тепловых сетей, попадающих в зону работ по строительству объекта).

АО «Мосводоканал» от 20.12.2015 № 21-0882/15 (подключение), от 29.03.2018 № 21-1219/18 (вынос водопровода).

ГУП «Мосводосток» от 09.06.2016 № 796/16.

ПАО «Ростелеком» от 28.09.2017 № 03/05/256-МС/38352/29924.

Департамент ГОЧСиПБ от 04.04.2018 № 5231.

ПАО «МГТС» от 27.06.2017 № 283-С.

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

Специальные технические условия на проектирование и строительство в части обеспечения пожарной безопасности объекта: «Многоэтажный жилой комплекс с подземной автостоянкой по адресу: г.Москва, 82 квартал р-на Хорошево-Мневники, корпус 11 (ул.Генерала Глаголева, дом 16, корпус 1)» по адресу: Хорошево-Мневники, Северо-Западный административный округ города Москвы. Согласованы письмом УНПР ГУ МЧС России по г.Москве от 11.05.2018 № 1996-4-8 и письмом Комитета г.Москвы по ценовой политике в строительстве и государственной экспертизе проектов от 21.05.2018 № МКЭ-30-704/18-1. Необходимость разработки СТУ обусловлена отсутствием нормативных требований пожарной безопасности:

к проектированию в жилом здании высотой более 50,0 м (фактически не более 75,0 м) лестничных клеток типа Н2 без естественного освещения в наружных стенах на каждом этаже, взамен лестничных клеток типа Н1;

к выполнению междуэтажных поясов высотой менее 1,2 м в местах примыкания к перекрытиям;

к проектированию помещений теплового пункта (ИТП) и насосной пожаротушения, расположенных на подземном этаже с отсутствием отдельных выходов наружу или на лестничную клетку, имеющую выход наружу;

к размещению индивидуальных хозяйственных кладовых на подземных этажах.

Технический отчет «Оценка степени влияния на окружающую застройку и инженерные коммуникации строительства жилого высотного здания с подземной автостоянкой по адресу: г.Москва, ул.Генерала Глаголева, вл.16, корп.1 (СЗАО, район Хорошево-Мневники, 82 кв., корпус 11). ООО ИКПИ «ГЕОТРАНССТРОЙПРОЕКТ», 2018.

Технический отчет «Обследование технического состояния конструкций здания по адресу: г.Москва, ул.Генерала Глаголева, д.10, корп.1, расположенного в зоне влияния строительных работ». ООО ИКПИ «ГЕОТРАНССТРОЙПРОЕКТ», 2018.

Технический отчет «Обследование технического состояния конструкций здания по адресу: г.Москва, ул.Генерала Глаголева, д.10, корп.2, расположенного в зоне влияния строительных работ». ООО ИКПИ «ГЕОТРАНССТРОЙПРОЕКТ», 2018.

Технический отчет «Обследование технического состояния конструкций здания по адресу: г.Москва, ул.Генерала Глаголева, д.12, расположенного в зоне влияния строительных работ». ООО ИКПИ «ГЕОТРАНССТРОЙПРОЕКТ», 2018.

Технический отчет «Обследование технического состояния конструкций здания по адресу: г.Москва, ул.Генерала Глаголева, д.14, расположенного в зоне влияния строительных работ». ООО ИКПИ «ГЕОТРАНССТРОЙПРОЕКТ», 2018.

Технический отчет «Обследование технического состояния конструкций здания по адресу: г.Москва, ул.Генерала Глаголева, д.16, корп.2, расположенного в зоне влияния строительных работ». ООО ИКПИ «ГЕОТРАНССТРОЙПРОЕКТ», 2018.

Технический отчет «Обследование технического состояния конструкций здания по адресу: г.Москва, ул.Генерала Глаголева, д.16, корп.2, стр.2, расположенного в зоне влияния строительных работ». ООО ИКПИ «ГЕОТРАНССТРОЙПРОЕКТ», 2018.

Технический отчет «Обследование технического состояния конструкций здания по адресу: г.Москва, ул.Генерала Глаголева, д.20, расположенного в зоне влияния строительных работ». ООО ИКПИ «ГЕОТРАНССТРОЙПРОЕКТ», 2018.

Технический отчет «Обследование технического состояния конструкций здания по адресу: г.Москва, ул.Генерала Глаголева, д.22,

корп.1, расположенного в зоне влияния строительных работ». ООО ИКПИ «ГЕОТРАНССТРОЙПРОЕКТ», 2018.

3. Описание рассмотренной документации (материалов)

3.1. Описание результатов инженерных изысканий

3.1.1. Сведения о выполненных видах инженерных изысканий

Инженерно-геодезические изыскания

Технический отчет по инженерно-геодезическим изысканиям. Создание инженерно-топографического плана масштаба 1:500 для объекта: «Жилой комплекс с подземной автостоянкой по адресу: г.Москва, СЗАО, район Хорошево-Мневники, кв.82, ул.Генерала Глаголева, д.16, корп.1». Договор № 3/3792-17. ГБУ «Мосгоргеотрест», М., 2017.

Технический отчет по инженерно-геодезическим изысканиям. Создание инженерно-топографического плана масштаба 1:500 для объекта: «Жилой дом с подземной автостоянкой по адресу: г.Москва, бульвар Генерала Карбышева, вл.13, к. 2 (СЗАО, район Хорошево-Мневники, 82 кв., корп.8)». Договор № 3/6620-17. ГБУ «Мосгоргеотрест», М., 2018.

Технический отчет по инженерно-геодезическим изысканиям. Создание инженерно-топографического плана масштаба 1:500 для объекта «Многоквартирный жилой дом с подземной автостоянкой по адресу: г.Москва, ул.Генерала Глаголева, корп.8 (на месте сносимого дома по ул.Генерала Глаголева, д.16, корп.1)». Договор № 3/7210-17. ГБУ «Мосгоргеотрест», М., 2018.

Технический отчет по инженерно-геодезическим изысканиям. Создание инженерно-топографического плана масштаба 1:500 для объекта «Многоквартирный жилой дом с подземной автостоянкой по адресу: г.Москва, ул.Генерала Глаголева, корп.8 (на месте сносимого дома по ул.Генерала Глаголева, д.16, корп.1)». Договор № 3/1064-18. ГБУ «Мосгоргеотрест», М., 2018.

Инженерно-геологические изыскания

Технический отчет об инженерно-геологических изысканиях на объекте «Многоэтажный жилой комплекс с подземной автостоянкой по адресу: г.Москва, 82 квартал района Хорошево-Мневники, корпус 11 (ул.Генерала Глаголева, дом 16, корпус 1)». Том 1-3. ООО «СоюзГеоСтрой Сервис», М., 2018.

Технический отчет об инженерно-геологических изысканиях на объекте «Многоэтажный жилой комплекс с подземной автостоянкой по адресу: г.Москва, 82 квартал района Хорошево-Мневники, корпус 11

(ул.Генерала Глаголева, дом 16, корпус 1)». Том. 4. Опытнo-фильтрaционнoе работoе. ООО «СоюзГеоСтрой Сервис», М., 2018.

Технический отчет об инженерно-геологических изысканиях на объекте «Многоэтажный жилой комплекс с подземной автостоянкой. по адресу: г.Москва, 82 квартал района Хорошево-Мневники, корпус 11 (ул.Генерала Глаголева, дом 16, корпус 1)». Том. 5. Оценка геологических рисков. ООО «СоюзГеоСтрой Сервис», М., 2018.

Технический отчет об инженерно-геологических изысканиях на объекте «Многоэтажный жилой комплекс с подземной автостоянкой по адресу: г.Москва, 82 квартал района Хорошево-Мневники, корпус 11 (ул.Генерала Глаголева, дом 16, корпус 1)». Том. 6. Технический отчет по математическому моделированию для прогноза изменения гидрогеологических условий. ООО «Геодин», М., 2018.

Инженерно-экологические изыскания

Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий для подготовки проектной документации по объекту: «Многоэтажный жилой комплекс с подземной автостоянкой по адресу: г. Москва, 82 квартал района Хорошево-Мневники, корпус 11 (ул. Генерала Глаголева, дом 16, корпус 1)». ООО «ПРОИНЖГРУПП», М., 2018.

Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий для подготовки проектной документации по объекту: «Многоэтажный жилой комплекс с подземной автостоянкой (инженерные сети) по адресу: г. Москва, 82 квартал района Хорошево-Мневники, корпус 11 (ул. Генерала Глаголева, дом 16, корпус 1)». ООО «ПРОИНЖГРУПП», М., 2018.

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

Инженерно-геодезические изыскания

Выполнен сбор и анализ существующих картографических материалов и материалов инженерных изысканий прошлых лет.

Исходная геодезическая основа района работ представлена сетью базовых станций системы навигационно-геодезического обеспечения города Москвы (далее по тексту – СНГО) и пунктами опорной геодезической сети города Москвы (далее по тексту – ОГС) в виде стеновых реперов. Сгущение ОГС не выполнялось.

Планово-высотная съемочная геодезическая сеть создана в виде линейно-угловых сетей с опорой на пункты ОГС. Пункты съемочной сети закреплены временными знаками.

Топографическая съемка в масштабе 1:500 выполнена тахеометрическим способом с пунктов съемочной сети и с использованием

спутниковой геодезической аппаратуры в режиме «кинематика в реальном времени» с пунктов СНГО. Полевые работы, выполненные в неблагоприятный период года, проводились при высоте снежного покрова менее 20 см. По результатам топографической съемки составлен инженерно-топографический план в масштабе 1:500 с высотой сечения рельефа 0,5 м и линиями градостроительного регулирования.

Выполнена съемка и обследование планово-высотного положения подземных сооружений (коммуникаций). Полнота и достоверность нанесенных на топографический план подземных коммуникаций заверена отделом Геонадзора Москомархитектуры.

Система координат и высот – Московская.

Работы выполнены в 2017 и в 2018 годах.

Общий объем топографической съемки масштаба 1:500 – 6,78 га.

Инженерно-геологические изыскания

В ходе изысканий, выполненных в августе 2017 года и январь-феврале 2018 года, пробурено 16 скважин глубиной 30,0 м и 16 скважин глубиной 60,0 м (всего 1440,0 п. м). Выполнено: полевые испытания грунтов методом статического зондирования в 32 точках до глубин 18,7-43,6 м, шесть штамповых испытаний на глубинах 9,5-12,7 м, 36 испытаний радиальным прессиометром на глубинах 14,4-46 м.

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

Выполнено: опытно-фильтрационные работы (6 откачек), оценка геологического риска и геофильтрационное моделирование.

Изучены архивные материалы.

Инженерно-экологические изыскания

В ходе инженерно-экологических изысканий выполнено:

радиационное обследование территории (проведение поисковой гамма-съемки, измерение мощности эквивалентной дозы (МЭД) внешнего гамма-излучения в 64 контрольных точках; определение удельной эффективной активности естественных радионуклидов в 30 пробах грунта, отобранных послойно до глубины 26,0 м; измерение плотности потока радона с поверхности грунта в 60 точках);

опробование почв и грунтов на санитарно-химическое загрязнение (определение содержания тяжелых металлов и мышьяка, бенз(а)пирена, нефтепродуктов в 21 пробе с глубины 0,0-16,0 м);

опробование почв с 3 пробных площадок в слое 0,0-0,2 м на санитарно-бактериологическое и паразитологическое загрязнение.

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

Топографические условия территории

Объект расположен Северо-Западном административном округе города Москвы.

Изыскиваемая территория застроенная, с развитой сетью подземных коммуникаций. Рельеф на участке изысканий представляет собой спланированные территории городской застройки и участки с твердым покрытием, углы наклона поверхности не превышают 2 градусов. Элементы гидрографической сети отсутствуют. Наличие опасных природных и техногенных процессов визуально не обнаружено. Непосредственно участок строительства свободен от зданий и сооружений. Сети попадающие в пятно застройки, подлежат демонтажу или переустройству.

Инженерно-геологические условия территории

В геоморфологическом отношении исследуемый участок расположен в пределах третьей надпойменной террасы р.Москвы. Абсолютные отметки устьев скважин изменяются в пределах 145,10-148,04.

На участке проектируемого строительства выделено 12 инженерно-геологических элементов (ИГЭ).

Сводный геолого-литологический разрез на разведанную глубину включает:

насыпные грунты, представленные песками средней крупности, маловлажными, с включением строительного мусора, мощностью 0,6-2,8 м;

верхнечетвертичные аллювиальные отложения, представленные песками крупными, рыхлыми и средней плотности, влажными и водонасыщенными, мощностью 0,6-5,4 м, песками средней крупности, средней плотности, влажными и водонасыщенными, мощностью 0,5-5,8 м;

ледниковые отложения днепровского оледенения, представленные суглинками тугопластичными с прослоями полутвердых, с включением гравия и гальки, мощностью 3,7-8,8 м;

флювиогляциальные отложения окско-днепровского межледниковья, представленные песками мелкими с прослоями песка средней крупности и песка пылеватого, плотными, насыщенными водой; песками гравелистыми, плотными, насыщенными водой, с включением гравия и гальки; общей мощностью 0,5-3,4 м;

отложения оксфордского яруса верхнего отдела юрской системы, представленные глинами твердыми, мощностью 0,5-8,6 м;

отложения келловейского яруса верхнего отдела юрской системы, представленные глинами твердыми, мощностью 5,3-9,1 м;

отложения ратмировской свиты верхнего отдела каменноугольной системы, представленные известняками средней прочности, трещиноватыми, водоносными, мощностью 0,3-1,8 м;

отложения воскресенской свиты верхнего отдела каменноугольной системы, представленные глинами твердыми, мергелистыми, мощностью 1,1-9,7 м;

отложения суворовской свиты верхнего отдела каменноугольной системы, представленные известняками средней прочности и малопрочными, водоносными, органогенными, трещиноватыми, мощностью 2,1-5,5 м;

отложения мячковской и подольской свиты среднего отдела каменноугольной системы, представленные известняками средней прочности и малопрочными, вскрытой мощностью 9,4-11,3 м.

Гидрогеологические условия обследованной площадки характеризуются наличием четырех водоносных горизонтов:

первый от поверхности безнапорный водоносный горизонт, вскрыт на глубинах 6,8-9,4 м (абс. отм. 138,30-138,65). Подземные воды неагрессивные по отношению к бетону, слабоагрессивные к железобетонным конструкциям при периодическом смачивании, среднеагрессивные к свинцовым и алюминиевым оболочкам кабелей;

второй от поверхности водоносный горизонт вскрыт на глубинах 15,2-17,7 м. Горизонт напорный. Величина напора составляет 0,5-2,3 м. Пьезометрический уровень установился на глубинах 14,2-17,0 м (абс. отм. 130,70-131,25). Подземные воды неагрессивные по отношению к бетону, слабоагрессивные к железобетонным конструкциям при периодическом смачивании, среднеагрессивные к свинцовым оболочкам кабелей и высокоагрессивные к алюминиевым оболочкам кабелей;

третий от поверхности водоносный горизонт вскрыт на глубинах 43,8-50,6 м. Горизонт напорный. Величина напора составляет 2,3-5,3 м. Пьезометрический уровень установился на глубинах 40,5-41,8 м (абс. отм. 105,20-106,15). Подземные воды неагрессивные по отношению к бетону, слабоагрессивные к железобетонным конструкциям при периодическом

смачивании, среднеагрессивные к свинцовым оболочкам кабелей и высокоагрессивные к алюминиевым оболочкам кабелей;

четвертый от поверхности водоносный горизонт вскрыт на глубинах 41,0-42,9 м. Горизонт напорный. Величина напора составляет 11,7-13,8 м. Пьезометрический уровень установился на глубинах 28,8-29,5 м (абс. отм. 117,70-118,15). Подземные воды неагрессивные по отношению к бетону, слабоагрессивные к железобетонным конструкциям при периодическом смачивании, среднеагрессивные к свинцовым оболочкам кабелей и высокоагрессивные к алюминиевым оболочкам кабелей;

Площадка изысканий определена естественно подтопленной, применительно к проектируемому комплексу.

По результатам опытно-фильтрационных работ для водовмещающих крупных и средней крупности песков аллювиального водоносного горизонта коэффициент фильтрации определен равным 8,0 м/сут.

По результатам геофильтрационного моделирования было установлено:

при проходке котлована под защитой шпунтового ограждения, максимальная величина понижения уровня составит 1,5 м в 30,0 м от ограждающей конструкции, зона влияния понижения до 1,0 м распространится в радиусе 220,0 м от контура котлована;

в эксплуатационный период под влиянием «барражного эффекта» превышение уровня составит 0,2 м и распространится на 40,0 м к северо-западу от контура ограждающей конструкции, понижение уровня составит 0,3 м в 53,0 м к юго-востоку от комплекса зданий.

Грунты неагрессивные к бетонам всех марок. Коррозионная агрессивность грунтов средняя по отношению к свинцовым и алюминиевым оболочкам кабелей, высокая – к стали.

Площадка проектируемого строительства неопасная в карстово-суффозионном отношении.

Глубина сезонного промерзания составляет 1,61 м.

Грунты, попадающие в зону сезонного промерзания, по степени морозной пучинистости к непучинистым.

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

Экологические условия территории

По результатам исследований, почвы и грунты относятся:

по уровню химического загрязнения бенз(а)пиреном, тяжелыми металлами и мышьяком – к «допустимой» категории загрязнения;

по уровню биологического загрязнения – на всех пробных площадках к «умеренно опасной» категории загрязнения.

Все исследованные образцы почв характеризуются «допустимым» содержанием нефтепродуктов.

По данным радиационного обследования, мощность эквивалентной дозы внешнего гамма-излучения в контрольных точках на обследованной территории не превышает нормативного значения, среднее значение МЭД гамма-излучения составляет 0,12 мкЗв/ч.

В исследованных образцах грунта радиоактивного загрязнения не выявлено. Значения эффективной удельной активности радионуклидов в грунте не превышают допустимых значений.

Среднее предельное значение плотности потока радона с поверхности грунта не превышает нормативного значения.

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 об инженерно-геологических изысканиях, в составе которого:

представлена выписка из реестра СРО;

представлены все паспорта испытаний грунтов для определения угла дилатансии;

обоснованы значения корректирующего коэффициента, принятые для расчета модуля деформации при прессиометрических испытаниях;

устранены расхождения, опечатки и недоработки по тексту в разных главах отчета.

3.2. Описание технической части проектной документации

3.2.1. Перечень рассмотренных разделов проектной документации

Номер тома	Наименование раздела	Организация разработчик
	Раздел 1. Пояснительная записка.	ООО «А-Проект.к»
1.1	Часть 1. Состав проектной документации.	
1.2	Часть 2. Пояснительная записка.	
	Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка.	
	Раздел 3. Архитектурные решения.	
	Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения. Книга 1, 2, 3.	
	Раздел 5. Сведения об инженерно-техническом оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических	

мероприятий, содержание технологических решений.		
Подраздел 5.1. Система электроснабжения.		ООО «А-Проект.к»
5.1.1	Система внутреннего электроснабжения.	
5.1.2	Система наружного электроснабжения.	
5.1.3	Трансформаторная подстанция	
Подраздел 5.2. Система водоснабжения.		
5.2.1	Система внутреннего водоснабжения.	
5.2.2	Система наружного водоснабжения.	
5.2.3	Система автоматического водяного пожаротушения и противопожарного водопровода.	
Подраздел 5.3. Система водоотведения.		
5.3.1	Система внутреннего водоотведения.	
5.3.2	Система наружного водоотведения.	
Подраздел 5.4. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети.		
5.4.1	Отопление, вентиляция и кондиционирование.	
5.4.2	Индивидуальный тепловой пункт.	
5.4.3	Внутриплощадочные тепловые сети.	
5.4.4	Противодымная вентиляция.	
Подраздел 5.5. Сети связи.		
5.5.1	Внутренне сети связи.	
5.5.2	Автоматизация комплексная.	
5.5.3	Система автоматической пожарной сигнализации, оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре.	
5.5.4	Наружные сети связи.	ПАО «Ростелеком»
5.5.5	Вынос телефонной канализации.	
Подраздел 7. Технологические решения.		ООО «А-Проект.к»
5.7.1	Подземная часть.	
Раздел 6. Проект организации строительства.		
Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды.		
8.1	Мероприятия по охране объектов растительного мира. Дендропланы и	ООО «АСК КПО ЖИЛТРАНССТРОЙ»

	перечетные ведомости.	
8.2	Мероприятия по охране объектов растительного мира. Благоустройство и озеленение в зонах прокладки внеплощадочных инженерных коммуникаций и временной подъездной дороги.	
Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности.		
10	Раздел 10. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов.	
10.1	Раздел 10.1. Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объекта капитального строительства.	
11.1	Раздел 11.1. Мероприятия по обеспечению требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов.	ООО «А-Проект.к»
11.2	Раздел 11.2. Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту многоквартирного дома, необходимых для обеспечения безопасной эксплуатации такого дома, об объеме и о составе указанных работ.	

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 82 квартале района Хорошево-Мневники СЗАО г.Москвы и ограничен:

- с севера и юга – жилыми домами, планируемыми под снос;
- с востока – территорией школы;
- с запада – существующим жилым домом с нежилой пристройкой.

Участок свободен от зданий и сооружений, проходят инженерные коммуникации, подлежащие частично переносу, частично демонтажу. Зеленые насаждения подлежат вырубке.

Рельеф участка спокойный, с преобладающим уклоном в северном направлении и перепадом высотных отметок около 2,90 м.

Подъезд к участку осуществляется со стороны ул.Генерала Глаголева (проектируемый проезд 360) по существующему внутриквартальному проезду.

Предусмотрено:

строительство жилого комплекса с подземной автостоянкой, емкостью 159 машино-мест;

строительство трансформаторной подстанции;

строительство подпорных стен;

установка ограждения, в том числе на подпорной стене;

устройство проездов, площадки для мусорных контейнеров и открытых плоскостных автостоянок общей вместимостью 43 машино-места, в том числе 5 машино-мест для маломобильных групп населения, включая 2 машино-места для инвалидов-колясочников, с плиточным покрытием;

устройство площадок для игр детей, спорта с резиновым покрытием;

устройство тротуаров, отмосток и площадки для отдыха с плиточным покрытием;

установка малых архитектурных форм;

разбивка газонов, высадка зеленых насаждений;

устройство наружного освещения.

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

Чертежи раздела разработаны с использованием инженерно-топографических планов М 1:500, выполненных ГБУ «Мосгоргеотрест», заказы: от 15.06.2017 № 3/3792-17; от 12.12.2017 № 3/6620-17; от 19.01.2018 № 3/7210-17; от 31.01.2018 № 3/1064-18.

Дороги

Конструкция дорожной одежды проездов и автостоянок с возможностью проезда пожарной техники (Тип 1):

тротуарная бетонная плитка – 8 см;

сухая цементопесчаная смесь – 3 см;

бетон В15, армированный дорожной сеткой – 20 см;

щебеночные смеси – 30 см;

песок с K_{ϕ} не менее 3 м/сут – 30 см;

песок с K_{ϕ} не менее 1 м/сут (замена слабого грунта) – 40-185 см;

геотекстиль.

Конструкция дорожной одежды проездов и автостоянок с возможностью проезда пожарной техники на кровле паркинга (Тип 1):

тротуарная бетонная плитка – 8 см;

сухая цементопесчаная смесь – 3 см;
 бетон В15, армированный дорожной сеткой – 20 см;
 щебеночные смеси – 30 см;
 конструкция кровли паркинга.

3.2.2.2. Архитектурные решения

Многоквартирный жилой дом прямоугольной формы в плане, с размерами наземной части в осях «1-14/А-У» – 48,3х37,5 м и с размерами подземной части в осях «1-14/«А/Г-Н/Г» – 48,3х95,45 м, с количеством этажей 22+верхний технический +2 подземных, с размещением на первом этаже помещений общественного назначения (офисы). Отметка верха парапета кровли – 82,450.

Высота подземных этажей автостоянки (от пола до пола) – 3,6 м.

Высота жилых этажей (от пола до пола) – 3,3 м, 15 этажа – 3,9 м.

Высота первого этажа (от пола до пола) – 4,95 м.

Входы в здание предусмотрены в отметке благоустройства территории. При всех входах в нежилые помещения первого этажа и в диспетчерскую предусмотрено устройство воздушно-тепловых завес.

На кровле подземной автостоянки предусмотрена трансформаторная подстанция (БКТП-2х1600 кВА). Отметка верха кровли – 2,390.

Размещение

На отм. минус 8,750 – автостоянки, однопутных рамп въезда и выезда, хозяйственных кладовых для жителей дома, ИТП, помещения СС, венткамеры, форкамеры, помещения уборочного инвентаря.

На отм. минус 5,150 – автостоянки, рамп въезда и выезда, кладовых жилой части, помещения уборочного инвентаря, хозяйственных кладовых для жителей дома, помещения дежурного автостоянки, диспетчерской, помещения оператора связи, помещения СС, венткамеры, насосных, водомерного узла, электрощитовых, технических помещений для прокладки коммуникаций.

На первом этаже (отм. 0,100) – вестибюльно-входных групп в жилую часть, на отм. 0,086 и отм. 0,100 – встроенных помещений общественного назначения (функциональной пожарной опасности Ф4.3) (с помещениями уборочного инвентаря и универсальными санузлами), диспетчерской, электрощитовых, помещения уборочного инвентаря, технических помещений для прокладки коммуникаций, рамп въезда и выезда.

На отм. 1,850, 3,150 (в осях «2-3/В-Л», «12-14/А-Ж») – технических помещений для прокладки коммуникаций.

На этажах со второго по двадцать второй (отм. 5,050 – 71,500) – квартир, лифтовых холлов с зонами пожарной безопасности.

На отм. 74,700 – машинных помещений лифтов.

На отм. 75,250 – выхода на кровлю.

На отм. минус 1,450, минус 1,415, минус 1,280, 2,900, 75,150, 78,465, 81,865 – кровель.

Связь по этажам – двумя лестничными клетками типа Н2, четырьмя лифтами грузоподъемностью по 1000 кг и четырьмя лифтами грузоподъемностью по 1275 кг. Эвакуация из подземной части осуществляется по четырем лестничным клеткам с непосредственным выходом наружу.

Отделка фасадов

Наружные стены жилых этажей – облицовка керамогранитной плиткой в составе навесной фасадной системы с воздушным зазором, (облицовка наружных стен первого и частично второго-пятого этажей – из гранитной плитки).

Отделка наружных лестниц и пандусов, площадки у входов – облицовка тротуарной плиткой.

Окна – двухкамерный стеклопакет в деревянном профиле.

Витражи первого этажа, входные витражные двери – однокамерный стеклопакет в профилях из алюминиевых сплавов.

Ограждение кровли – металлическое окрашенное в заводских условиях.

Наружные дверные блоки – утепленные металлические.

Ворота – подъемно-секционные, утепленные металлические.

Внутренняя отделка

Полная внутренняя отделка входов, мест общего пользования жилой части здания, вспомогательных, обслуживающих и технических помещений.

В соответствии с п.1.3 и п.2.2 «Задания на разработку проектной документации» отделка квартир и офисов выполняется собственниками или арендаторами после сдачи объекта в эксплуатацию.

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

На кровли подземной автостоянки в осях «13-14»/«Е/Г-К/Г» предусмотрено размещение одноэтажной трансформаторной подстанции (БКТП-2х1600 кВА), прямоугольной формы в плане, с размерами 5,00х13,05 м. Высота помещений трансформаторной подстанции 2,66 м. Отметка верха покрытия БКТП – 2,390. Вход в трансформаторную подстанцию предусмотрен с улицы через металлические ворота с калиткой. Отделка фасадов – покраска по штукатурке.

3.2.2.3. Конструктивные решения

Уровень ответственности – нормальный.

Конструктивная схема – смешанная каркасно-стеновая (автостоянка и жилая часть в осях «1-7/А/Г-В») и перекрестно-стеновая (жилая часть) из монолитного железобетона (класс арматуры А500С) с жесткой заделкой в монолитный железобетонный фундамент. Вертикальные несущие конструкции соосные. Деформационные швы между конструкциями автостоянки и жилой части, в конструкциях автостоянки в осях «1-14»/«Е/Г», в жилой части в осях «1-7»/«А/Г-Д». Шаг несущих конструкций автостоянки от 3,95 до 10,4 м, жилой части от 3,5 до 9,65 м.

Высотные отметки (относительные = абсолютные):

0,000	147,45;
низа фундаментной плиты автостоянки и жилой части в осях «1-7»/«А/Г-В»	-9,650=137,80;
низа ростверка жилой части	-11,650=135,80;
низа свай жилой части	104,50;
уровня грунтовых вод	138,30-138,65.

Фундамент монолитный железобетонный:

плитный (автостоянка и жилая часть в осях «1-7/А/Г-В») толщиной 800 мм из бетона класса В30, марок W8, F150 по бетонной подготовке толщиной 100 мм из бетона класса В7,5;

свайный (жилая часть) из бетона класса В40, марок W12, F150, ростверк плитный толщиной 2800 мм сваи буронабивные Д1,5 м, длиной 31,0 м, с шагом 3,0 м; узел сопряжения сваи и ростверка жесткий; несущая способность свай 1350 т, расчетная нагрузка, приходящаяся на сваю 712 т. Предусмотрены испытания свай до начала массового устройства.

Основание: в уровне низа фундаментной плиты пески средней крупности (ИГЭ-3: E=32,0 МПа) и суглинки тугопластичные (ИГЭ-4: E=27,0 МПа), в уровне низа ростверка суглинки тугопластичные (ИГЭ-4: E=27,0 МПа), в уровне низа свай глины твердые (ИГЭ-9: E=44 МПа).

Гидроизоляция конструкций, соприкасающихся с грунтом, оклеечная (плита покрытия автостоянки) и мембранного типа (наружные стены и фундамент).

Конструкции автостоянки подземные монолитные железобетонные (бетон класса В30, марок W8, F150):

стены наружные толщиной 300 мм, утепленные на глубину промерзания, вдоль оси «1» с пилястрами габаритами 400x800 мм в составе стены;

внутренние стены толщиной 300 и 400 мм;

стены рампы толщиной 300 мм;

стены лестничных узлов толщиной 200 и 300 мм;

колонны сечением 400x800 мм;

плита ramпы толщиной 250 мм;
плиты перекрытия безбалочные толщиной 250 мм с утолщениями в зонах расположения колонн до 650 мм;

плиты покрытия безбалочные толщиной 400 мм с утолщениями в зонах расположения колонн до 900 мм.

Конструкции автостоянки наземные монолитные железобетонные – входы (бетон класса В30, марок W8, F150):

стены входов толщиной 200 и 300 мм;

плита покрытия входов толщиной 200 мм.

В плитах перекрытий и покрытия предусмотрено поперечное армирование в зонах продавливания.

Конструкции жилой части подземные монолитные железобетонные (бетон класса В45, марок W12, F150):

стены наружные толщиной 300 и 400 мм, утепленные на глубину промерзания;

стены внутренние, в том числе лестнично-лифтовых узлов и рампы, толщиной 300 и 400 мм;

колонны в осях «1-7»/«А/Г-В» сечением 400х400 мм;

плиты рампы толщиной 250 мм;

плиты перекрытий на отм. минус 5,250 и 0,000 толщиной 250 мм безбалочные;

плита перекрытия (на локальном участке) на отм. минус 2,700 толщиной 200 мм;

плита покрытия в осях «1-7»/«А/Г-В» толщиной 400 мм.

Конструкции жилой части наземные монолитные железобетонные (бетон класса В30 (плиты перекрытия с отм. 4,950 и выше, плита покрытия) и В45):

стены наружные толщиной 400 мм, утеплитель, сертифицированная навесная система вентилируемого фасада;

стены внутренние, в том числе лестнично-лифтовых узлов, толщиной 300 и 400 мм;

плиты перекрытий на отм. 1,850 и 3,150 толщиной 200 мм;

плиты перекрытий толщиной 200 мм безбалочные, контурные балки сечением 400х450(h) мм;

плиты покрытия толщиной 250 мм безбалочные, контурные балки сечением 400х450(h) мм.

Высоты балок с учетом толщины перекрытий.

Лестничные марши и площадки сборные железобетонные.

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

Трансформаторная подстанция блочная заводского изготовления комплектной поставки с установкой на плиту покрытия автостоянки в осях «Б/Г-14/Г»/«Г-Ж/Г».

Подпорные стенки монолитные железобетонные (бетон класса В25) по бетонной подготовке толщиной 100 мм из бетона класса В7,5:

перепад высот грунта до 2,57 м – уголкового типа с контрфорсами, подошва толщиной 250 мм и шириной 2,15 и 2,4 м, стенка толщиной 250 мм, контрфорсы с шагом 3,0 м толщиной 250 мм, по верху контрфорсов плита толщиной 250 мм; минимальное заглубление стенки 800 мм; основание: пески средней крупности и крупный (ИГЭ-3: $E=32,0$ МПа, ИГЭ-2: $E=24,0$ МПа);

перепад высот грунта до 0,8 м (с установкой на плиту покрытия подземной части) – уголкового типа, подошва толщиной 250 мм и шириной 1000 мм, стенка толщиной 250 мм; минимальное заглубление стенки 500 мм.

Котлован в осях «1-14»/«Б/Г-Н/Г» глубиной до 8,85 м в шпунтовом ограждении из труб $D530 \times 8$ мм с шагом 1,0 м, длиной 14,0 м. Устойчивость обеспечивается одноуровневой распорной системой на абс. отм. 144,15 – распорками из трубы $D530 \times 8$ мм с шагом не более 5,0 м с упором в пионерную часть фундаментной плиты, угловыми распорками из трубы 530×8 мм. Обвязочная балка из двух двутавров 45Б2. Коэффициент запаса устойчивости ограждения 2,03.

Котлован в осях «1-14»/«А/Г-Б/Г» глубиной до 11,3 м в шпунтовом ограждении из труб $D530 \times 8$ мм с шагом 1,0 м, длиной 17,0 м. Устойчивость обеспечивается двумя уровнями (на абс. отм. 144,85 и 140,85) грунтовых анкеров (шаг анкеров 2,0 м, тип 1 – общая длина анкеров 18,0 и 15,5 м (при длине «корня» 7,0 м, тяги из пяти стальных канатов К7-15,2-1670), тип 2 – общая длина анкеров 21,0 м (при длине «корня» 6,0 м, тяги из четырех стальных канатов К7-15,2-1670), диаметр «корня» 170 мм, и угловых распорок из трубы $D530 \times 8$ мм. Обвязочная балка из двух швеллеров № 27. Несущая способность анкера по грунту 60,4 (тип 1) и 58,8 т (тип 2), по материалу 63,0 т (тип 1) и 50,3 т (тип 2), нагрузка на анкер 59,3 (тип 1) и 44,8 т (тип 2). Коэффициент запаса устойчивости ограждения 1,79. Коэффициент использования сечения шпунта 0,58.

Предусмотрено водопонижение на период строительства (открытый водоотлив).

Конструктивные решения подтверждены расчетами, выполненными ООО «А-Проект.к» с применением сертифицированного расчетного комплекса «ЛИРА-САПР» (расчет конструкций здания, сертификат соответствия РФ № РОСС RA.RU.АБ86.Н01015 действителен по

05.06.2019, ID ключа 891384165) и «Geowall» (расчет ограждения котлована в осях «1-17»/«Б/Г-Н/Г», сертификат соответствия № RA.RU.AB86.H01084 действителен по 10.05.2021), ООО «ПСК-Строитель» с применением сертифицированного расчетного комплекса «Plaxis» (расчет ограждения котлована в осях «1-17»/«А/Г-Б/Г», сертификат соответствия № РОСС NL.ME20.H02723, действителен до 04.05.2019), в том числе по обеспечению прочности, устойчивости и механической безопасности.

Расчетные значения средней осадки 0,7 (жилая часть) и 0,5 см (автостоянка) и относительной разности осадок 0,00009 (жилая часть) и 0,00058 (автостоянка) не превышают предельно допустимые нормативные значения. Среднее давление под фундаментной плитой 33,0 т/м² (автостоянка), не превышает расчетного сопротивления грунтов основания (220,0 т/м²). Горизонтальные перемещения верха здания 21,6 мм не превышают предельно допустимые нормативные значения 149 мм. Максимальное ускорение этажа 0,021 м/с² не превышает допустимые нормативные значения.

Согласно техническому заключению «Оценка степени влияния нового строительства на окружающую застройку...», выполненному ООО ИКПИ «ГЕОТРАНССТРОЙПРОЕКТ» с применением сертифицированного расчетного комплекса «Plaxis» (сертификат соответствия № РОСС NL.ME20.H02723, действителен до 04.05.2019, лицензия № С118) расчетный радиус зон влияния 18,0-36,0 м.

В зоне влияния строительства находятся здания:

жилое 12-этажное здание из сборного железобетона по адресу: ул.Генерала Глаголева, д.14 на расстоянии 15,0 м от ограждения котлована; год постройки 1967; категория технического состояния «работоспособное»; расчетные максимальные значения дополнительной осадки 0,7 см и относительной разности осадок 0,00053 не превышают предельно допустимые нормативные значения, мероприятия по обеспечению сохранности здания не требуются;

жилое 5-этажное здание из сборного железобетона по адресу: ул.Генерала Глаголева, д.12 на расстоянии 13,6 м от ограждения котлована; год постройки 1961; категория технического состояния «работоспособное»; расчетные максимальные значения дополнительной осадки 1,3 см и относительной разности осадок 0,00064 не превышают предельно допустимые нормативные значения, мероприятия по обеспечению сохранности здания не требуются;

общественное 5-этажное здание из сборного железобетона по адресу: ул.Генерала Глаголева, д.10 стр.2 на расстоянии 19,5 м от ограждения котлована; год постройки 1960; категория технического состояния

«работоспособное»; расчетные максимальные значения дополнительной осадки 0,3 см и относительной разности осадок 0,00014 не превышают предельно допустимые нормативные значения, мероприятия по обеспечению сохранности здания не требуются;

жилое 5-этажное здание из сборного железобетона по адресу: ул.Генерала Глаголева, д.20 на расстоянии 14,4 м от ограждения котлована; год постройки 1961; категория технического состояния «работоспособное»; расчетные максимальные значения дополнительной осадки 0,2 см и относительной разности осадок 0,00022 не превышают предельно допустимые нормативные значения, мероприятия по обеспечению сохранности здания не требуются.

В зоне влияния строительства находятся инженерные коммуникации:

канализация – керамическая труба Д150 мм;

теплосеть – стальная труба Д219 мм в железобетонном канале сечением 785x1470 мм, стальная труба Д219, Д150 и Д100 мм в железобетонном канале сечением 960x2360 мм; перекладываемая теплосеть Д76 и Д90 мм в железобетонном канале сечением 2210x1000 мм;

водопровод – стальная труба Д150 мм.

Категория технического состояния инженерных коммуникаций «работоспособное». Полученные расчетом величины дополнительных перемещений инженерных коммуникаций (1,4 см) не окажут влияния на их эксплуатационную пригодность, прочность и сохранность обеспечены, дополнительные мероприятия по обеспечению сохранности не требуются.

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

Система электроснабжения

Источником электроснабжения жилого комплекса является новая отдельно стоящая трансформаторная подстанция ТП-10 20/0,4 кВ 2x1600 кВА. Точка подключения – РУ-0,4 кВ. Трансформаторная подстанция оборудована масляными трансформаторами ТМГ мощностью 1600 кВА каждый. Распределительное устройство 20 кВ двухсекционное с АВР-20 кВ. В РУ-20 кВ устанавливается два моноблока КРУ типа «Eaton Xiria» (ТТТС) (или аналог) на 4 присоединения каждый. Релейная защита силовых трансформаторов – WIC-1. Кабельные перемычки 20 кВ и линии к силовым трансформаторам выполнены кабелями марки АПвВнг(А)-LS. РУ-0,4 кВ двухсекционное, с неавтоматической межсекционной связью. В качестве аппаратов защиты в РУ-0,4 кВ предусмотрены плавкие предохранители.

Электроснабжение ТП-10 предусматривается от РП 9-11 (решения по РП и ПКЛ-20 кВ осуществляются энергоснабжающей организацией в счет платы за технологическое присоединение) и ТП-7 (положительное заключение ООО «Экспертстройинжиниринг» от 03.08.2016 № 50-2-1-3-0157-16, положительное заключение Мосгосэкспертизы от 25.12.17 № 77-1-1-2-5202-17).

Предусматривается прокладка двух кабельных линий 20 кВ марки АПвПуг-20 3(1x240/50) мм² от РП 9-11 до ТП-10 и двух кабельных линий 20 кВ марки АПвПуг-20 3(1x240/50) мм² от ТП-10 до ТП-7. Кабели прокладываются в земле в соответствии с СП42.13330.2011 и гл.2.3 ПУЭ.

В соответствии с ТУ ПАО «МОЭСК» на вынос электрических сетей предусматривается переустройство 4 КЛ-0,4 кВ (ТП 11804 – ВРЩ абонента), 2 КЛ-0,4 кВ (ТП 11804 – вв. 55797, ТП 11804 – вв. 55798) попадающих в зону строительства, с применением кабелей марки АПвБШп-1.

Напряжение сети жилого комплекса – 400/230 В.

Для распределения электроэнергии предусматриваются следующие вводно-распределительные устройства:

ВРУ1 (77,2 кВт) – автостоянка;

ВРУ2 (181,6 кВт) – кондиционирование;

ВРУ3 (309,6 кВт) – жилая часть;

ВРУ4 (319,1 кВт) – жилая часть.

В соответствии с представленными ТУ АО «ОЭК» подключение энергопринимающих устройств осуществляется в 3 этапа. Присоединение нагрузки проектируемого жилого комплекса осуществляется в рамках 2 этапа (82 квартал); максимальная мощность согласно ТУ составляет 3300 кВт.

Общая расчетная нагрузка на шинах 0,4 кВ трансформаторной подстанции составляет (справочно) $P_p=775,1$ кВт.

Присоединение ВРУ1, ВРУ3, ВРУ4 к РУ-0,4 кВ ТП осуществляется двумя взаимно резервируемыми кабельными линиями марки АПвБШп-1кВ расчетного сечения. Присоединение ВРУ2 выполняется по одной КЛ-0,4 кВ АПвБШп-1кВ расчетного сечения. Итого прокладывается 12 КЛ-0,4 кВ.

Основными потребителями электроэнергии являются: электроприемники квартир, система кондиционирования зданий, общедомовые силовые и осветительные нагрузки, лифты, противопожарное оборудование, нагрузки систем приточно-вытяжной вентиляции, нагрузки электроприемников общедомовых обслуживаемых помещений, нагрузки систем приточно-вытяжной вентиляции, ИТП, насосные ХВС, дренажные насосы;

Категория надежности электроснабжения потребителей – I, II, III.

В соответствии с техническим заданием к электроприемникам III категории отнесены системы кондиционирования квартир.

К потребителям I категории надежности относятся: электроприемники системы пожарной безопасности, электроприемники системы противоподымной защиты, системы пожарной сигнализации и оповещения о пожаре, система связи, АСКУЭ, АСУД, аварийное и эвакуационное освещение, лифты, насосные станции пожаротушения и противопожарного водопровода.

Для электроснабжения потребителей I категории в составе ВРУ предусматриваются вводные панели с устройством АВР, с организацией отдельных панелей ППУ для питания электроприемников противопожарной защиты.

Распределение электроэнергии по квартирам осуществляется по магистральной схеме с установкой распределительных щитов ЯУР в составе этажного УЭРМ. Ввод в квартиры однофазный. Заявленная мощность на квартиру: 10 кВт (квартиры площадью до 65,0 м²), 15 кВт (квартиры площадью более 65,0 м²). В квартирах на период ремонта и отделочных работ предусматривается щит временной механизации ЩКМ. Внутриквартирная разводка не выполняется.

Расчетный учет потребления электроэнергии предусматривается на вводах каждого ВРУ здания. Применяются счетчики электроэнергии трансформаторного и прямого включения, установленные в отсеках учета вводных панелей. Поквартирный учет осуществляется счетчиками прямого включения, установленными в этажных щитах.

Мероприятия по электробезопасности выполняются в соответствии с требованиями гл.1.7 ПУЭ. Система заземления TN-C-S.

Предусматриваются следующие защитные меры: защитное заземление, автоматическое отключение питания, основная и дополнительная системы уравнивания потенциалов. На вводе в здание выполняется повторное заземление PEN проводника. Время автоматического отключения питания в соответствии с п.1.7.79 ПУЭ. Главная заземляющая шина медная, отдельной установки, выполнена для каждого ВРУ. Присоединение проводящих частей к ГЗШ выполнено медным проводом сечением 1x25 мм². В розеточной сети вне помещений, в помещениях особо опасных и с повышенной опасностью предусмотрены устройства защитного отключения с током срабатывания 30 мА.

Мероприятия по молниезащите здания предусмотрены в соответствии с СО-153-34.21.127-2003. Уровень защиты от прямых ударов молнии – III.

Распределительные и групповые сети предусматриваются кабелями марки ВВГнг(А)-LS и ВВГнг(А)-FRLS (для электроприемников СПЗ).

Выполнено рабочее, аварийное (освещение путей эвакуации, антипаническое, резервное) и ремонтное 12В освещение. Предусмотрена установка световых указателей, подключенных к сети аварийного освещения. Освещенность помещений принята в соответствии с СП52.13330.2011. Светильники аварийного освещения – постоянного действия. В качестве осветительной арматуры используются светильники со светодиодными и люминесцентными лампами. Светильники на путях эвакуации и световые указатели оборудованы автономными источниками питания и тестирующими устройства для проверки их работоспособности. Предусмотрены мероприятия по доступу маломобильных групп населения (далее – МГН).

Мероприятия по экономии электроэнергии предусматривают: использование светильников с энергосберегающими лампами, автоматическое управление освещением через систему АСУД, применение частотных преобразователей для систем общеобменной вентиляции.

Электроснабжение проектируемой сети наружного освещения территории предусматривается от шкафа наружного освещения ЩНО. Шкаф размещается в электрощитовой. Питание ЩНО выполнено от ВРУ-1 жилого дома. Расчетная мощность проектируемого освещения – 2,82 кВт. Освещенность принята в соответствии с СП 52.13330.2011. Распределительная сеть выполняется кабелем марки ВББШв-1 расчетного сечения. Освещение предусматриваются светодиодными светильниками, установленными на опорах высотой 5,0 м мощностью 85 Вт. Управление освещением предусматривается в ручном и автоматическом режимах.

Система водоснабжения

Согласно ТУ на водоснабжение и канализование, выданных АО «Мосводоканал», источником водоснабжения является водопровод D_v300 мм, проходящий по улице Глаголева и внутриквартальный водопровод D_v300 мм. Ввод в здание осуществляется от данной кольцевой сети, диаметр запроектирован равным $2D_v200$ мм.

Наружное пожаротушение с расходом 110,0 л/с обеспечивается от гидрантов на существующей кольцевой водопроводной сети D_v300 мм.

Минимальный гарантированный напор в городской сети водопровода в точке подключения – 40,0 м вод. ст.

Сеть прокладывается открытым способом из ВЧШГ-труб D_v200 мм на искусственном основании частично в стальных футлярах.

Предусмотрена перекладка существующего ввода хозяйственно-питьевого водопровода D_v100 мм в соответствии с ТУ на работу в зоне сетей водопровода.

На вводах водопровода в здания устанавливаются водомерные узлы, с двумя задвижками на обводных линиях, оборудованными электрифицированными приводами.

Общий хозяйственно-питьевой расход воды на вводе – 208,06 м³/сут.

Системы хозяйственно-питьевого водопровода жилых корпусов двухзонные с нижней разводкой.

Системы хозяйственно-питьевого водопровода автостоянки запитаны от первой зоны жилых зданий.

Приготовление горячей воды осуществляется в проектируемом ИТП. Система горячего водоснабжения двухзонная, с циркуляцией и нижней разводкой обеих зон.

Установка санитарно-технических приборов и их подключение к инженерным системам в жилых и арендуемых помещениях выполняется собственниками или арендаторами после сдачи объекта в эксплуатацию.

Расчетные расходы и напоры в системах хозяйственно-питьевого водоснабжения обеспечиваются проектируемым насосным оборудованием, включая последующую подачу воды к теплообменникам в ИТП и средствам первичного пожаротушения.

Предусматриваются системы пожаротушения:

в жилой части – водяное пожаротушение ВПВ с отдельной насосной установкой. Предусмотрены точки подключения квартирных пожарных кранов, подключаемых к сети хозяйственно-питьевого водоснабжения;

в подземной автостоянке, включающей в себя технические помещения, рампу и кладовые – отдельные системы автоматического водяного пожаротушения (АПТ) и ВПВ с общей насосной установкой.

Расход воды на ВПВ:

в наземной части здания – 8,7 л/с (3 струи по 2,9 л/с);

подземная автостоянка – 10,4 л/с (2 струи по 5,2 л/с).

Расход воды на АПТ в подземной автостоянке – 39,91 л/с.

Максимальный расход воды на внутреннее пожаротушение комплекса – 50,31 л/с.

Внутренние сети хозяйственно-питьевого водоснабжения выполняются из стальных оцинкованных водогазопроводных и труб из сшитого полиэтилена, системы внутреннего пожаротушения – из стальных электросварных прямошовных и стальных водогазопроводных труб.

Система водоотведения

Канализация. Согласно ТУ на водоснабжение и канализование, выданных АО «Мосводоканал», предусматривается прокладка вдоль проектируемого комплекса сетей бытовой канализации D_y200 мм, с подключением в смотровой колодец канализационного коллектора D_y600 мм с северной стороны.

От зданий предусматриваются выпуски канализации $D_y 100, 150$ мм.

На границе территории предусмотрена установка прибора измерения расходов сточных вод.

Сети прокладываются открытым способом из труб ВЧШГ $D_y 100, 150, 200$ мм на искусственном основании частично в стальных футлярах.

В жилых зданиях предусматриваются самостоятельные системы хозяйственно-бытовой канализации от жилой части здания и встроенных нежилых помещений первого этажа, с подключением к проектируемым выпускам. Установка санитарно-технических приборов в жилых помещениях и арендуемых помещениях выполняется собственниками или арендаторами после сдачи объекта в эксплуатацию.

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

Общий расход канализационных стоков – $194,9 \text{ м}^3/\text{сут}$.

Внутренние самотечные системы канализации выполняются из полипропиленовых канализационных труб с установкой под перекрытиями противопожарных муфт и чугунных безраструбных труб, напорные системы – из труб стальных электросварных прямошовных.

Дождевая канализация. Согласно ТУ ГУП «Мосводосток» предусматривается прокладка сети дождевой канализации $D_y 400$ мм вдоль проектируемого комплекса с подключением к централизованной сети дождевой канализации $D_y 400$ мм по улице Глаголева.

Дождевые стоки с кровель здания по самостоятельным выпускам $D_y 100, 150, 200$ мм отводятся в проектируемую внутривозрадную сеть.

Сеть прокладывается открытым способом из двухслойных полипропиленовых труб $D_y 400$ мм и из высокопрочных чугунных труб с добавлением шаровидного графита $D_y 100, 150, 200$ мм на искусственном основании.

Для отвода стоков с территории предусматривается установка дождеприемных решеток.

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

Расход дождевых вод с кровли здания – $10,74 \text{ л/с}$, с кровли подземной автостоянки – $62,79 \text{ л/с}$.

Внутренние сети выполняются из труб, выполненных из непластифицированного поливинилхлорида с установкой под перекрытиями противопожарных муфт и чугунных безраструбных труб.

Для отвода условно-чистых стоков из технических помещений и удаления стоков после срабатывания систем пожаротушения подземной автостоянки проектом предусматриваются прямки с насосами, с

последующей откачкой в наружную сеть дождевой канализации.

Система выполняется из труб стальных прямошовных.

Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети

Теплоснабжение осуществляется от городских тепловых сетей, через встроенный ИТП.

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

Наружные тепловые сети

Строительство тепловой сети (теплого ввода) за границей инженерно-технических сетей объекта с присоединением к системам теплоснабжения Филиала № 9 ПАО «МОЭК» выполняется силами ПАО «МОЭК» по договору о технологическом присоединении.

Вынос тепловых сетей, попадающих в зону работ по строительству объекта

Предусматривается перекладка тепловых сетей от существующего жилого дома № 20 до существующего жилого дома № 14 по ул.Генерала Глаголева. Трубы для отопления и вентиляции стальные 2Д_в65 мм в ППУ-ПЭ изоляции, для горячего водоснабжения – гибкие предизолированные трубы из сшитого полиэтилена Д_н75 мм, Д_н50 мм. Прокладка бесканальная по песчаному основанию, в монолитных железобетонных каналах переменного сечения, в существующем железобетонном непроходном канале с засыпкой песком.

Общая протяженность теплосети 77,0 м.

Водовыпуск из трубопроводов выполнен из нижней точки теплосети в водоприемный колодец, далее в проектируемую дождевую канализацию.

Предусматривается демонтаж существующей теплосети 2Д_в65 мм, Д_у100 мм, Д_у80 мм.

Индивидуальный тепловой пункт

Тепловые нагрузки

Отопление 0,999 Гкал/час.

Вентиляция 0,355 Гкал/час.

Горячее водоснабжение 0,817 Гкал/час.

Итого 2,171 Гкал/час.

Присоединение систем отопления – по независимой схеме через теплообменник, с параметрами теплоносителя 85-60°C.

Присоединение систем вентиляции – по независимой схеме через теплообменник, с параметрами теплоносителя 95-70°C.

Присоединение систем горячего водоснабжения – по закрытой двухзонной двухступенчатой схеме, с циркуляционными насосами.

В тепловом пункте в качестве водонагревателей использованы пластинчатые теплообменники. В качестве насосного оборудования

использованы насосы с низкими шумовыми характеристиками. Предусмотрено оборудование для регулирования параметров теплоносителя. В тепловом пункте предусмотрен узел учета тепловой энергии.

Отопление и теплоснабжение калориферов приточных установок

Система отопления здания выполнена отдельными контурами для жилой части, встроенных помещений общественного назначения, блоков кладовых и помещений хранения автомобилей. Магистральные трубопроводы проложены под плитой перекрытия минус первого этажа.

Предусмотрено устройство «поквартирных» систем отопления через поэтажные распределительные коллекторы, расположенные в поэтажных внеквартирных коридорах, подключенные к распределительным вертикальным двухтрубным стоякам и оборудованные запорной арматурой, балансировочными клапанами, фильтрами и контрольно-измерительными приборами. На ответвлениях от коллектора к квартирам установлены теплосчетчики. Подводка к приборам отопления осуществлена трубопроводами из сшитого полиэтилена в защитной гофротрубе в стяжке пола.

Отопление лестничной клетки жилой части осуществлено от ветки системы отопления жилой части. Приборы отопления в лестничной клетке установлены на высоте не менее 2,2 м от поверхностей проступей и площадок.

Отопление встроенных помещений общественного назначения (далее – ПОН) предусмотрено через распределительные коллекторы, подключенные к вертикальным магистральным стоякам жилой части и оборудованные запорной арматурой, балансировочными клапанами, фильтрами и контрольно-измерительными приборами. Для ПОН, предназначенных для разных арендаторов, предусмотрены узлы индивидуального учета расхода тепловой энергии.

В качестве отопительных приборов применено:

для квартир, помещений общественного назначения первого этажа – стальные панельные радиаторы и конвекторы, встроенные в пол;

для блоков кладовых – гладкотрубные регистры;

для лестничной клетки, технических помещений – конвекторы;

для помещений хранения автомобилей – воздушно-отопительные агрегаты;

для электротехнических помещений – электроконвекторы.

Регулирование теплоотдачи приборов осуществлено при помощи термостатических клапанов (кроме лестничных клеток).

В помещении автостоянки поддержание температуры внутреннего воздуха 5°C обеспечено воздушно-отопительными агрегатами. На

въезде/выезде в подземную автостоянку установлены водяные воздушно-тепловые завесы.

Система теплоснабжения калориферов приточных установок и воздушно-тепловых завес автостоянки принята водяной двухтрубной с разводкой магистральных трубопроводов под плитой перекрытия минус первого подземного этажа с устройством узла учета тепла в ИТП. У приточных установок осуществлено индивидуальное количественное регулирование теплоносителя клапанами с электроприводами, обеспечивающими заданную температуру воздуха после калорифера. Система оснащена необходимым количеством запорной и регулирующей арматуры, циркуляционными насосами.

Вентиляция. Системы приточно-вытяжной общеобменной вентиляции самостоятельные для помещений, расположенных в разных пожарных отсеках, с учетом функционального назначения помещений и класса функциональной пожарной опасности.

В квартирах запроектированы системы механической вытяжной общеобменной вентиляции из помещений кухонь и санузлов. Для удаления воздуха из помещений приняты системы вентиляции с устройством вентиляционных железобетонных блоков заводского исполнения со сборными каналами и каналами-спутниками (воздушными затворами), подключенными к вертикальному каналу. Длина канала-спутника не менее 2,0 м. Для последнего этажа предусмотрены самостоятельные вытяжные каналы, выведенные на кровлю здания. Сборные вертикальные каналы подключены к вытяжным крышным вентиляторам, расположенным на кровле корпусов. Приток наружного воздуха осуществлен по балансу удаляемого путем естественного притока через специальные приточные устройства в окнах.

Для помещений общественного назначения (ПОН) первого этажа запроектирована система приточно-вытяжной общеобменной вентиляции. Приточно-вытяжное оборудование расположено в венткамере на минус первом этаже. Вытяжная общеобменная вентиляция из помещений санузлов общая для всех ПОН, вентиляционный канал выведен на кровлю здания и подключен к крышному вентилятору.

В блоках кладовых предусмотрены самостоятельные системы механической приточно-вытяжной вентиляции. Приточные установки расположены в венткамере на минус второго этаже, вытяжные каналы выведены на кровлю здания и подключены к вытяжным установкам.

Для помещения ИТП предусмотрена приточно-вытяжная вентиляция с рециркуляцией воздуха, работающая по датчику температуры. Вентиляция помещений насосных приточно-вытяжная с механическим побуждением. Вентиляционное оборудование расположено в

обслуживаемых помещениях, выброс удаляемого воздуха организован на кровлю здания.

В помещениях хранения автомобилей приняты самостоятельные приточно-вытяжные системы вентиляции с механическим побуждением. Воздухообмен определен из расчета разбавления вредных газыделений (CO, CH, NOx), но не менее 1 крата. Производительность приточных установок принята на 20% меньше. Приточные и вытяжные системы работают периодически (по датчику загазованности помещений). Приточное вентиляционное оборудование размещено в помещении венткамеры на минус втором этаже. Вытяжные каналы выведены на кровлю жилой части и подключены к вентиляционным установкам, вентиляторы которых предусмотрены с резервными электродвигателями.

Пределы огнестойкости противопожарных клапанов и воздуховодов приняты с учетом положений СТУ и требований СП 7.13130.2013.

Кондиционирование. Для возможности обеспечения комфортных параметров микроклимата в квартирах и в помещениях общественного назначения предусмотрена установка поэтажных систем кондиционирования, наружные блоки которых размещены на переходных балконах. Внутренние блоки систем кондиционирования устанавливаются силами собственников.

Для ассимиляции теплоступлений в помещении узла связи, оператора связи, диспетчерской установлена система кондиционирования на базе сплит-системы с резервированием по схеме N+1, оснащенная зимним комплектом до -30°C, функцией ротации и резервирования. В помещении дежурного автостоянки предусмотрена сплит-система кондиционирования.

Противодымная вентиляция. Противодымная вентиляция предусмотрена для обеспечения безопасной эвакуации людей и создания необходимых условий для пожарных подразделений при проведении работ по спасению людей, обнаружению и тушению очага возможного пожара.

Системы противодымной вентиляции запроектированы с учетом положений СТУ и требований СП 7.13130.2013.

Системы противодымной вентиляции предусмотрены автономными для каждого пожарного отсека, кроме систем приточной противодымной вентиляции, предназначенных для защиты лестничных клеток и лифтовых шахт, сообщающихся с различными пожарными отсеками.

Системы вытяжной противодымной вентиляции предусмотрены для удаления продуктов горения из поэтажных внеквартирных коридоров, вестибюля первого этажа, из коридоров блоков кладовых и помещений хранения автомобилей.

Подача наружного воздуха системами приточной противодымной вентиляции организована в шахты лифтов с режимом перевозки «пожарная опасность» и «перевозки пожарных подразделений», в пожаробезопасные зоны с подогревом до 18°C, в тамбур-шлюзы при выходе из лифтов в помещения хранения автомобилей, в тамбур-шлюзы при незадымляемых лестничных клетках типа НЗ, в незадымляемые лестничные клетки типа Н2 и в тамбур-шлюзы при них. Для возмещения удаляемых продуктов горения предусмотрена подача наружного воздуха в нижние части помещений: в поэтажные внеквартирные коридоры, вестибюль первого этажа, коридоры блоков кладовых. В помещениях хранения автомобилей организована рассредоточенная подача наружного воздуха системами приточной противодымной вентиляции с механическим побуждением в нижнюю часть помещений: на уровне не выше 1,2 м от уровня пола и со скоростью истечения не более 1,0 м/с.

Согласно положению СТУ длина внеквартирного коридора угловой конфигурации, приходящаяся на одно дымоприемное устройство, составляет не более 40,0 м. Дымоприемное устройство размещено на шахте под потолком коридора, но не ниже верхнего уровня дверного проема.

Вентиляторы систем приточно-вытяжной противодымной вентиляции жилой части установлены на кровле здания. Расстояние между воздухоприемными устройствами наружного воздуха систем приточной противодымной устройствами выброса продуктов горения не менее 5,0 м.

Вентиляторы систем приточной противодымной вентиляции подземной части установлены в помещении венткамеры на минус первом этаже. Вентиляторы систем вытяжной противодымной вентиляции, обслуживающие коридоры блоков кладовых и помещения хранения автомобилей, приняты крышного исполнения и установлены на шахтах в строительном исполнении на поверхности земли на расстоянии не менее 15,0 м от наружных стен с окнами и от воздухозаборных устройств систем приточной противодымной вентиляции подземной части и систем приточной общеобменной вентиляции жилой части. Для удаления продуктов горения из верхней части въездных рамп предусмотрена установка осевых вентиляторов вытяжной противодымной вентиляции в объеме рамп с выбросом на фасад со скоростью не менее 20 м/с.

При срабатывании датчиков пожарной сигнализации предусмотрено автоматическое отключение систем приточно-вытяжной общеобменной вентиляции и включение в работу систем противодымной вентиляции, которые могут быть включены от соответствующих кнопок пуска.

Пределы огнестойкости противопожарных клапанов и воздуховодов приняты с учетом положений СТУ и требований СП 7.13130.2013.

Сети связи

Наружные сети связи: мультисервисная сеть, демонтаж телефонной канализации и кабелей связи.

Мультисервисная сеть (телефонизация, телевидение, сеть передачи данных, радиофикация). Предусмотрена организация 2-отверстной канализации от ввода в здание до ввода в дом по адресу: ул.Генерала Глаголева, д.16, корп.2, в соответствии с ТУ оператора связи, и прокладка волоконно-оптического кабеля от оптического кросса здания до точки подключения к городской сети.

Демонтаж телефонной канализации и кабелей связи. Предусмотрены мероприятия по демонтажу и восстановлению 1-отверстной телефонной канализации и кабелей связи в соответствии с техническими условиями оператора связи.

Внутренние системы и сети связи: мультисервисная сеть (телефонизация, телевидение, система передачи данных), радиофикация, объектовая система оповещения, система тревожной сигнализации для маломобильных групп населения (далее – МГН), система экстренной двусторонней связи, система охранного телевидения, система охраны входов, контроль и управление доступом, автоматическая пожарная сигнализация, система оповещения и управления эвакуацией.

Мультисервисная сеть. Сеть от проектируемого оптического ввода с установкой распределительных шкафов для распределения по помещениям сигналов телефонии, телевидения и передачи данных (Интернет) с монтажом этажных распределительных коробок, прокладкой кабелей связи, организацией закладных устройств для прокладки проводки. Подключение к городской сети телефонизации, телевидения и передачи данных выполняется через оператора, предоставляющего телекоммуникационные услуги.

Радиофикация. Система трехпрограммного вещания с получением трансляционных сигналов по виртуальной логической сети через каналы оператора связи, с установкой радиотрансляционного узла, коробок ответвительных и ограничительных в слаботочных отсеках этажных электрических шкафов, абонентских радиорозеток в квартирах и служебных помещениях, с прокладкой магистральных и абонентских проводов.

Объектовая система оповещения. Предусмотрена система с получением трансляционных сигналов по виртуальной логической сети через каналы оператора связи и через пультовое оборудование комплекса системы мониторинга РСО средствами объектовой связи программно-аппаратного комплекса по радиоканалу. Предусмотрен монтаж оборудования приема сигналов по цифровой сети и организации тракта

звукового вещания сигналов ГО ЧС, с сопряжением с системой оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре.

Система тревожной сигнализации для маломобильных групп населения построена на базе специализированного оборудования двухсторонней связи, с оснащением тревожными кнопками универсальных санитарных узлов для посетителей-инвалидов для передачи сигнала тревоги в помещение с дежурным персоналом. Мероприятия выполняется арендаторами и собственниками, после ввода объекта в эксплуатацию.

Система экстренной двусторонней связи. Предусмотрена организация системы экстренной двусторонней связи с дежурным персоналом помещения диспетчерской из помещений с возможным одновременным пребыванием более 50 человек. Для обеспечения связи предусмотрено размещение переговорных устройств в соответствии с планами размещения оборудования.

Система охранного телевидения на базе видеорегистратора и аналоговых камер с видеоконтролем входов в здание, внутренних помещений, помещений автостоянки, с функциями обнаружения движения, круглосуточного контроля в полиэкранном режиме и круглосуточной видеозаписи с регистрацией времени, даты и номера видеокamеры, возможности оперативного просмотра в помещении диспетчерской, без перерыва записи, архивированием видеoinформации.

Система охраны входов на базе многоабонентного цифрового видеодомофонного оборудования с применением электронных идентификаторов. Обеспечивается двусторонняя связь от панели вызова с квартирами, управление подъездными дверями с квартирных сигнальных устройств, аварийная разблокировка электромагнитных замков по сигналу от сети автоматической пожарной сигнализации. Система в составе комплектов подъездного, этажного и квартирного оборудования.

Контроль и управление доступом на базе программно-технического комплекса с применением электронных идентификаторов для обеспечения круглосуточного контроля и управления входом/выходом в здание, технические помещения, с аварийной разблокировкой электромагнитных замков точек доступа по сигналу от сети автоматической пожарной сигнализации и управлением системой из помещения диспетчерской. Предусмотрена установка шлагбаумов для обеспечения управления въездом/выездом в паркинг. Система в составе контроллеров доступа, точек доступа, шлагбаумов, бесконтактных считывателей и смарт-карт, оборудования резервного электропитания, кабелей силовых, соединительных и сигнализации и кабелепровода здания, оборудования для своевременного автоматического определения появления факторов пожара, с возможностью передачи сигнала «Пожар» на пульт «01» по

радиоканалу и в помещение диспетчерской, управляющих сигналов в систему автоматики. Система в составе приборов приемно-контрольных, панели управления, модулей управления, пожарных извещателей дымовых оптико-электронных адресно-аналоговых и ручных, кабелей силовых и соединительных типа нг(А)-FRLS.

Система оповещения и управления эвакуацией четвертого типа на базе приборов управления оповещением и двусторонней полудуплексной связи из зон безопасности для МГН с помещением диспетчерской, с монтажом центрального оборудования системы в помещении диспетчерской, с автоматическим управлением от сети АПС. Система оповещения в составе приборов управления оповещением, оповещателей речевых, средств резервного электропитания, устройств двусторонней полудуплексной связи, кабелей силовых, соединительных и сигнализации типа нг(А)-FRLS.

Автоматизация оборудования и сетей инженерно-технического обеспечения

Предусмотрена автоматизация и диспетчеризация следующих инженерных систем комплекса:

общеобменная вентиляция;

воздушно-тепловые завесы;

кондиционирования;

отвод условно чистых вод;

электроосвещение;

электроосвещение;

вертикальный транспорт;

хозяйственно-питьевой водопровод;

контроль концентрации СО в воздухе подземной автостоянки;

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

Для индивидуального теплового пункта:

автоматизация тепломеханических процессов;

автоматический учет тепловой энергии;

отвод условно чистых вод;

вентиляция.

Предусмотрена автоматизированная система управления и диспетчеризации для централизованного мониторинга, диспетчеризации и автоматического управления инженерно-техническим оборудованием.

Информация о работе инженерных систем передается на пульт диспетчера. Диспетчерская размещается на первом этаже.

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

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

Автоматизация насосной установки системы хозяйственного водоснабжения осуществляется в объеме комплектной станции управления.

Автоматизация дренажных насосов осуществляется в объеме комплектной поставки.

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

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

Автоматизация систем общеобменной вентиляции выполняется на базе комплектных управляющих устройств, обеспечивающих управление, контроль и регулирование температуры приточного воздуха, защиту калорифера от замораживания.

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

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

Для систем автоматизации предусмотрены кабели типа нг(А)- HF. Для систем противопожарной автоматики и переговорных устройств вертикального транспорта для перевозки пожарных бригад предусмотрены кабели типа нг(А)-FRHF.

В части противопожарных мероприятий в жилой части предусматривается:

автоматическое отключение приточно-вытяжной вентиляции, кондиционирования и воздушно-тепловых завес;

автоматическое включение вентиляционных систем дымоудаления и подпора воздуха;

автоматическое открытие клапанов дымоудаления;

автоматическое закрытие огнезадерживающих клапанов;
автоматическое и ручное включение насосов пожаротушения автостоянки;

автоматическое и ручное включение насосов противопожарного водоснабжения жилой части;

перемещение лифтов на первый этаж.

Технологические решения

Подземная автостоянка двухэтажная, отапливаемая, закрытая манежного типа, предназначена для постоянного хранения легковых автомобилей.

Вместимость автостоянки – 159 машино-мест, в том числе 15 машино-мест с зависимым въездом-выездом.

Габариты машино-места предусмотрены не менее 5,3х2,5 м.

Дополнительно размещено 1 место для постоянного хранения мототехники.

Машино-места для временного хранения автомобилей для маломобильных групп населения (далее – МГН) предусмотрены на открытой автостоянке. Машино-места постоянного хранения для автомобилей МГН не предусмотрены на основании согласованного Департаментом труда и социальной защиты населения задания на проектирование.

Предусмотрено хранение автомобилей среднего и малого класса.

Движение автомобилей по автостоянке регулируется дорожными знаками и указателями.

Въезд и выезд автомобилей на минус первый подземный этаж автостоянки предусмотрен по двум встроенным закрытым однопутным прямолинейным рампам.

Въезд и выезд автомобилей на минус второй подземный этаж автостоянки предусмотрен по двум встроенным закрытым однопутным прямолинейным рампам.

Движение по рампам осуществляется в одном направлении.

Продольный уклон прямолинейного участка рамп – 18%, с участками плавного сопряжения уклоном 10%. Ширина проезжей части каждой рампы – 3,5 м.

Высота помещения хранения (расстояние от пола до низа выступающих строительных конструкций, инженерных коммуникаций и подвесного оборудования) автомобилей, высота над рампами и проездами – не менее 2,5 м. Высота наиболее высокого автомобиля, размещаемого на территории стоянки – 2,3 м.

Автостоянка не предназначена для хранения автомобилей с двигателями, работающими на сжатом природном газе и сжиженном

нефтяном газе.

Контроль над въездом-выездом автомобилей и ситуацией на автостоянке осуществляется охраной из диспетчерской, расположенной на первом этаже, при въезде на рампы.

Режим работы автостоянки – круглосуточно, 7 дней в неделю.

Численность персонала – 12 человек (5 человек в максимальную смену).

Меры по обеспечению антитеррористической защищенности объекта

В соответствии с СП 132.13330.2011 объект отнесен к 3 классу значимости антитеррористической защищенности.

В состав средств инженерно-технической укрепленности двухуровневой подземной автостоянки входят: въездные ворота с дистанционным управлением при помощи кнопок, расположенных в помещении охраны, брелоков/передатчиков; шлагбаумы, управляемые системой распознавания государственных регистрационных номеров автомобиля и дистанционно, из помещения диспетчерской.

В состав безопасности объекта входят системы:

контроля и управления доступа;

охранная телевизионная;

охранной и пожарной сигнализации;

оповещения и эвакуации людей при пожаре;

домофонной связи;

радиофикации;

система экстренной связи.

Все технические помещения парковки оборудованы запирающимися устройствами либо системой контроля доступа.

Контроль въезжающего на территорию парковки транспорта осуществляется сотрудниками охраны из помещения диспетчерской, расположенного на первом этаже при въезде на рампу.

Помещение оснащено пультами охранной и пожарной сигнализации, каналом передачи тревожных сообщений в органы внутренних дел и ситуационный центр «Службы 112», радиотрансляционной абонентской точкой.

Места хранения автомобилей в паркинге оборудуются переговорными устройствами с диспетчерской службой.

Для досмотра транспортных средств и людей при въезде на стоянку сотрудниками охраны используются досмотровое зеркало и ручной металлодетектор.

Представлены основные решения по мероприятиям и составу документации, необходимыми в процессе эксплуатации технических систем безопасности и антитеррористической защищенности.

3.2.2.5. Проект организации строительства

Объем разработки раздела определен заданием на разработку проектной документации, утвержденным Заказчиком-Застройщиком.

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 постов охраны, устройство временных дорог, установка временных зданий и сооружений, прокладка временных сетей электроснабжения, водоснабжения и связи, устройство временного освещения, площадок складирования, пунктов мойки колес автотранспорта, обеспечение средствами пожаротушения, перекладка инженерных коммуникаций, попадающих под застройку.

В основной период выполняется ограждение котлована, земляные работы, устройство фундаментов (в том числе свайных), возведение конструкций подземной и наземной частей жилого комплекса с подземной автостоянкой, строительство подпорных стен, строительство трансформаторной подстанции, отделочные работы, прокладка сетей инженерно-технического обеспечения, благоустройство территории.

Строительство подземной части комплекса с подземной автостоянкой предусмотрено в 2 технологических этапа.

Разработка грунта в котловане выполняется в креплениях стальными трубами Д530х8 мм с шагом 1,0 м с устройством деревянной забирки, в осях «1-14»/«Б/Г-Н/Г» – с устройством обвязочного пояса из сдвоенных двутавров 45Б2, распорок и подкосов из труб Д530х8 мм, в осях «1-14»/«А/Г-Б/Г» – с устройством двухуровневой распорной системы из грунтовых анкеров Д170 мм, обвязочных поясов из сдвоенных швеллеров 27П и угловых распорок из стальных труб Д530х8 мм.

Погружение труб крепления котлована выполняется методом завинчивания с применением буровой установки. Устройство грунтовых анкеров предусмотрено методом струйной цементации с применением буровой установки и домкрата-натяжителя. Все элементы металлических креплений извлекаются по окончании работ.

Разработка грунта в котловане выполняется захватками с устройством удерживающих грунтовых берм экскаватором с рабочим оборудованием «обратная лопата». Доработка грунта в котловане выполняется вручную. Для спуска строительной техники в котлован устраивается временный пандус. По мере разработки котлована и монтажа

распорной системы, грунтовая берма дорабатывается.

Снижение уровня грунтовых вод в котловане выполняется методом открытого водоотлива.

Устройство свайных фундаментов жилого корпуса предусмотрено из буронабивных свай Д1500 мм, выполняемых буровым способом под защитой инвентарных обсадных труб (с извлечением) с последующим бетонированием скважин методом вертикально перемещаемой трубы (ВПТ).

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

Возведение конструкций подземной и наземной частей комплекса выполняется башенным краном с длиной стрелы 55,0 м и автомобильным краном грузоподъемностью 25,0 т.

Ликвидация опасной зоны от работы крана за пределами ограждения строительной площадки обеспечивается применением самоподъемной опалубки.

Башенный кран оборудуется защитно-координационными компьютерными системами и работает с ограничением зоны обслуживания и высоты подъема грузов.

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

Доставка материалов и рабочих на этажи здания выполняется грузопассажирским подъемником.

Монтаж блоков трансформаторной подстанции выполняется автомобильным краном грузоподъемностью 70,0 т.

Прокладка проектируемых и перекладываемых сетей инженерно-технического обеспечения выполняется открытым способом.

Земляные работы при глубине до 1,5 м выполняются с естественными откосами, с 1,5 до 3,0 м – в креплениях инвентарными деревянными щитами, более 3,0 м – в креплениях стальными трубами Д219х8 мм с обвязочными поясами из двутавров, распорками из труб и деревянной забирки. Погружение труб выполняется буровым способом. Все элементы креплений извлекаются по окончании работ.

Разработка грунта ведется экскаваторами с ковшом «обратная лопата».

Укладка трубопроводов, устройство монолитных и сборных железобетонных конструкций ведется с применением автомобильных кранов грузоподъемностью 25,0 т.

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

грунтом, пригодным для обратной засыпки.

Погрузочно-разгрузочные работы ведутся при помощи автомобильного крана грузоподъемностью 25,0 т.

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

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

Расчетная потребность строительства в электроэнергии составляет 433,5 кВт.

Продолжительность строительства принята в соответствии с заданием на проектирование и составляет 24,0 месяца.

3.2.2.6. Перечень мероприятий по охране окружающей среды

Мероприятия по охране атмосферного воздуха

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

При проведении работ в атмосферный воздух будут поступать загрязняющие вещества девяти наименований.

Для предотвращения сверхнормативного загрязнения атмосферного воздуха предусмотрено ограничение количества одновременно используемой строительной техники, обеспечение качественного технического обслуживания и контроля за состоянием транспортных средств, использование сажевых фильтров и каталитических нейтрализаторов для очистки выхлопных газов машин, обеспечивающих степень очистки по оксидам азота не менее 67,5%, по углерод оксиду не менее 90%. Предусмотрены мероприятия в целях уменьшения пылеобразования в период ведения работ.

Источниками выбросов загрязняющих веществ в период эксплуатации объекта будут устья вытяжных систем вентиляции, въезды и выезды подземной автостоянки, открытые автостоянки, площадка загрузки мусоровоза.

На период эксплуатации в атмосферу ожидается поступление семи наименований загрязняющих веществ суммарной мощностью выброса 0,190 г/с, при валовом выбросе 0,702 т/год.

По результатам представленных расчетов, реализация проектных решений допустима в части воздействия на состояние атмосферного воздуха.

Мероприятия по охране водных объектов

На территории бытового городка строителей предусмотрена установка биотуалетов. В период ведения строительных работ на выезде со стройплощадки предусмотрена установка пункта мойки колес с оборотной системой водоснабжения.

В период проведения работ отведение поверхностного стока осуществляется организованно в существующие колодцы ливневой канализации после предварительного осветления.

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

Поверхностный сток с кровли и территории объекта по составу и содержанию загрязняющих веществ соответствует стоку с селитебных территорий и подлежит отводу в проектируемую сеть с присоединением к сетям городской дождевой канализации.

При выполнении предусмотренных мероприятий реализация проектных решений будет осуществляться с минимальным воздействием на водные объекты.

Мероприятия по обращению с отходами

Представлены мероприятия по рациональному обращению с отходами, образующимися в процессе ведения предусмотренных проектной документацией работ, с отходами от эксплуатации бытовых помещений строителей и пункта мойки колес строительной техники.

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

При эксплуатации объекта будут образовываться отходы восьми наименований общей массой 759,734 т/год, из них отходы I класса опасности – 0,894 т/год.

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

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

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

Порядок обращения с грунтами на площади ведения земляных работ

В ходе ведения земляных работ почвы и грунты участка изысканий строительства многоэтажного жилого комплекса с подземной автостоянкой в слое 0,0-0,2 м подлежат использованию под отсыпку выемок и котлованов, на участках озеленения с подсыпкой слоя чистого грунта не менее 0,2 м. Остальные почвы и грунты в опробованных слоях до глубины 16,0 м могут быть использованы без ограничений, исключая объекты повышенного риска, в соответствии с СанПиН 2.1.7.1287-03.

В ходе ведения земляных работ почвы и грунты участка прокладки наружных инженерных сетей в опробованных слоях до глубины 5,0 м могут быть использованы без ограничений, исключая объекты повышенного риска, в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.7.1287-03.

Озеленение

Согласно представленной проектной документации на участке строительства произрастают 85 деревьев и 30 кустарников, которые назначены на вырубку.

В зоне работ устройства временной дороги произрастают 3 дерева и 1 кустарник, из них вырубается 1 дерево, сохраняются 2 дерева и 1 кустарник.

В зоне производства работ прокладки инженерных коммуникаций до точек подключения к существующим сетям инженерного обеспечения произрастают 129 деревьев и 262 кустарника, из них пересаживаются 118 кустарников, вырубается 65 деревьев и 57 кустарников, сохраняются 64 дерева и 87 кустарников.

Проектом благоустройства в части озеленения на инженерные коммуникации и временную подъездную дорогу предусмотрена посадка 66 деревьев 57 кустарников и восстановление нарушенного травяного покрова в зоне производства работ. Представлен проект пересадки.

Общая площадь озеленения на участке строительства составляет 837,0 м². Проектом благоустройства в части озеленения предусмотрена посадка 32 деревьев, 416 кустарников, устройство цветников из многолетников на площади 327,0 м², устройство рулонного газона на площади 468,0 м².

Оценка документации на соответствие санитарно-эпидемиологическим правилам и нормам

Планировка прилегающей придомовой территории соответствует гигиеническим требованиям.

Жилой дом оснащен всеми необходимыми для эксплуатации инженерными системами. Планировка квартир и внутренняя отделка соответствуют гигиеническим требованиям, предъявляемым СанПиН 2.1.2.2645-10 к жилым зданиям и помещениям. Объемно-планировочные решения нежилых помещений первого этажа соответствуют требованиям,

предъявляемым к объектам, размещаемым в жилых зданиях.

Предусмотрены инженерно-технические мероприятия для защиты проектируемого объекта от проникновения грызунов.

По результатам светоклиматических расчетов, выполненных ООО «А-Проект.к», 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.

В соответствии с акустическими расчетами, выполненными ООО «ПРОИНЖГРУПП», уровни шума от инженерного оборудования жилого дома и движения автотранспорта по территории объекта и прилегающим магистралям в период эксплуатации будут соответствовать допустимым нормам в помещениях проектируемого жилого дома и на прилегающей к нему территории при обязательном выполнении предусмотренных проектной документацией шумозащитных мероприятий:

в помещениях ИТП, насосной и венткамеры запроектировано устройство «плавающего пола» и акустическая обработка внутренних поверхностей;

использование малошумного насосного оборудования и установка его на виброоснования;

установка шумоглушителей на вентиляционные системы;

соединение воздуховодов с вентиляторами посредством гибких вставок;

крепление воздуховодов и трубопроводов на подвесках со звукоизолирующими прокладками.

Помещение венткамеры отделяется от помещения с постоянным пребыванием людей (офис) техническим помещением для обслуживания и прокладки инженерных коммуникаций.

Между въездными рампами подземной автостоянки и квартирами второго этажа запроектировано техническое помещение для обслуживания и прокладки инженерных коммуникаций.

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

Предусмотрены организационные и технические мероприятия по ограничению влияния шума от работы строительной техники на прилегающую к стройплощадке территорию: проведение работ в дневное время минимальным количеством машин и механизмов; применение звукоизолирующих кожухов для оборудования; применение современного оборудования и механизмов с низкими уровнями звуковой

мощности.

3.2.2.7. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности

Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности разработаны в соответствии с требованиями ст.8, ст.5, ст.17 Федерального закона от 30.12.2009 № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» (далее по тексту – № 384-ФЗ), Федерального закона от 22.07.2008 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» (далее – № 123-ФЗ).

На проектируемый объект капитального строительства разработаны Специальные технические условия на проектирование и строительство, в части обеспечения пожарной безопасности объекта защиты (далее – СТУ).

Высота здания в соответствии с п.3.1 СП 1.13130.2009 (от проездов для пожарных автомобилей до низа окна последнего жилого этажа) составляет не более 75,0 м.

Вертикальная связь между наземными этажами здания обеспечивается посредством двух незадымляемых лестничных клеток, двумя группами грузопассажирских лифтов, один из которых в каждой группе предусмотрен с функцией транспортировки пожарных подразделений.

Из подземных этажей предусмотрены эвакуационные выходы в лестничные клетки с обособленными от наземной части выходами наружу.

Доступ маломобильных групп населения предусмотрен на все наземные этажи здания.

Размещаемое на прилегающей территории сооружение трансформаторной подстанции предусматривается комплектной поставки заводской готовности, соответствующее II степени огнестойкости С0 классу конструктивной пожарной опасности.

Расстояния от проектируемого жилого здания и размещаемого сооружения трансформаторной подстанции до соседних зданий, сооружений и плоскостных автостоянок предусмотрены соответствующими требованиям СП 4.13130.2013.

Проезды и подъезды для пожарной автотехники предусмотрены в соответствии с требованиями СП 4.13130.2013 и СТУ.

Ширина проездов, их количество, параметры удаленности от фасада обоснованы в «Отчете о предварительном планировании действий пожарно-спасательных подразделений по тушению пожара и проведению аварийно-спасательных работ, связанных с тушением пожаров», согласованном в установленном порядке. Конструкция дорожного покрытия в зоне проездов (конструкции, на которых они устраиваются) учитывает нагрузку от пожарных машин.

Наружное противопожарное водоснабжение запроектировано в соответствии с требованиями ст.68 № 123-ФЗ, СТУ, СП 8.13130.2009, не менее 110 л/с. Наружное пожаротушение объекта защиты предусмотрено не менее чем от двух пожарных гидрантов на расстоянии не более 200,0 м с учетом прокладки рукавных линий.

Проектируемое жилое здание в соответствии с СТУ запроектировано разделенным противопожарными стенами и перекрытиями 1 типа на два пожарных отсека I степени огнестойкости С0 класса конструктивной пожарной опасности:

подземная автостоянка с техническими помещениями и индивидуальными хозяйственными кладовыми жильцов – класса функциональной пожарной опасности Ф5.2, с площадью этажа отсека не более 3000,0 м²;

жилой корпус, включая расположенную под ним подземную часть с техническими помещениями и индивидуальными хозяйственными кладовыми жильцов – класса функциональной пожарной опасности Ф1.3, с площадью этажа отсека не более 2500,0 м².

Объект защиты запроектирован в железобетонных несущих конструкциях.

Пределы огнестойкости и классы пожарной опасности строительных конструкций предусмотрены в соответствии с требованиями ст.87, табл.21, табл.22 № 123-ФЗ. Конструктивные решения объекта защиты выполнены в соответствии с требованиями ст.137 № 123-ФЗ, СП 2.13130.2012, СП 4.13130.2013, СТУ.

В местах, где участки наружных стен (междуэтажные пояса) выполнены высотой менее 1,2 м и в местах примыкания к перекрытиям, предусмотрено устройство глухих участков наружных стен (междуэтажных поясов) с нормируемым пределом огнестойкости (EI60), класса пожарной опасности К0, высотой не менее 900 мм, и устройство глухих (не открывающихся) фрамуг с заполнением стеклопакетом с закаленным стеклом толщиной 6 мм с наружной стороны. Глухой участок наружных стен совместно с фрамугой предусмотрен высотой не менее 1200 мм.

Объемно планировочные решения объекта защиты приняты в соответствии с требованиями Технических регламентов, нормативно-технических документов и СТУ.

Помещения различных классов функциональной пожарной опасности разделены между собой противопожарными преградами с учетом требований ст.88 № 123-ФЗ, СТУ, СП 4.13130.2013. Конструктивное исполнение противопожарных преград предусматривается в соответствии с требованиями СТУ и СП 2.13130.2012.

Подземные этажи с хозяйственными кладовыми отделены от первого этажа противопожарным перекрытием 2 типа (REI 60).

Кладовые выделены в блоки площадью не более 200,0 м² стенами с пределом огнестойкости не менее REI (EI) 90, с заполнением проемов противопожарными дверями 1 типа.

Встроенные помещения общественного назначения, располагаемые на первом этаже жилого дома, отделяются от жилой части противопожарными перегородками 1 типа и перекрытиями 3 типа с пределом огнестойкости (R)EI 45, без проемов.

Эвакуационные пути и выходы на проектируемом объекте предусмотрены в соответствии с требованиями ст.53, ст.89 № 123-ФЗ, СП 1.13130.2009, СТУ.

С этажей подземной автостоянки предусмотрено по два эвакуационных выхода в незадымляемые лестничные клетки типа НЗ, ведущие непосредственно наружу и обособленные (без сообщения) от наземной части здания.

Для эвакуации с наземных этажей жилой части здания запроектированы две незадымляемые лестничные клетки типа Н2, без естественного освещения через проемы в наружных стенах, с шириной лестничных маршей не менее 1,2 м. Выход с наземных этажей здания в ведущую наружу через вестибюль лестничную клетку, предусмотренный в качестве пожаробезопасной зоны для инвалидов лифтовой холл лифта для пожарных подразделений. Во вторую, ведущую непосредственно наружу лестничную клетку, на каждом этаже предусмотрено два выхода: один через тамбур-шлюз 1 типа с подпором воздуха при пожаре, а второй через предусмотренный в качестве пожаробезопасной зоны для инвалидов лифтовой холл лифта для пожарных подразделений.

Пути эвакуации и эвакуационные выходы в местах возможного доступа маломобильных групп населения приспособлены для их эвакуации в соответствии с требованиями № 123-ФЗ, СП 1.13130.2009, СП 59.13330.2012, СТУ. На путях эвакуации выше первого этажа запроектированы пожаробезопасные зоны, выполненные в соответствии с требованиями п.п.5.2.27-5.2.30 СП 59.13330.2012, п.7.17 СП 7.13130.2013, СТУ.

Применение декоративно-отделочных, облицовочных материалов и покрытий полов на путях эвакуации предусмотрено с учетом требований ст.134, табл.28 № 123-ФЗ.

Безопасность принятых проектных решений подтверждена расчетами пожарного риска, выполненными с учетом требований СТУ. Расчетная величина пожарного риска не превышает требуемого значения,

установленного ст.79 № 123-ФЗ. В связи с проведением расчетов посредством компьютерного программного обеспечения, для экспертной оценки принимались во внимание исходные данные и выводы, сделанные по результатам расчетов.

Конструктивное исполнение лифтовых шахт и алгоритм работы лифтов запроектированы в соответствии с требованиями ст.88, ст.140 № 123-ФЗ, СТУ.

Проектными решениями предусмотрена возможность доступа личного состава подразделений пожарной охраны и доставки средств пожаротушения, в том числе обеспечена деятельность пожарных подразделений с учетом п.3 ч.1 ст.80, ст.90 № 123-ФЗ, раздела 7 СП 4.13130.2013 и СТУ.

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

Объект защиты в соответствии с требованиями Технических регламентов, нормативно-технических документов и СТУ оборудуется комплексом систем противопожарной защиты:

- автоматическими установками пожаротушения;
- системой автоматической пожарной сигнализации;
- системой оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре;
- внутренним противопожарным водопроводом;
- системой приточно-вытяжной противодымной вентиляции.
- системой аварийного (эвакуационного) освещения;
- системой автоматизации инженерного оборудования, работа которого направлена на обеспечение пожарной безопасности;
- молниезащитой.

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

3.2.2.8. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов

Решения генплана и благоустройства территории обеспечивают условия беспрепятственного и удобного передвижения по участку к входам здания. Для маломобильных групп населения (далее – МГН) предусмотрены пешеходные пути с учетом движения инвалидов на креслах-колясках шириной не менее 2,0 м.

Уклоны пешеходных дорожек и тротуаров составляют: продольные не более 5%, поперечные – не более 2%. Пешеходные пути имеют твердую поверхность, не допускающую скольжение. Высота бордюров по краям пешеходных путей принята не менее 0,05 м. Высота бортового камня в местах пересечения тротуаров с проезжей частью не превышает 0,015 м.

На территории предусмотрены места отдыха для маломобильных групп населения, оборудованные скамьями, светильниками.

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

Предусмотрено 5 машино-места для транспорта инвалидов на открытых автостоянках, из них 2 машино-места для инвалидов группы М4 с габаритами машино-места 3,6х6,0 м. Места выделены разметкой, обозначены знаками и расположены на удалении не более 50,0 м от входов в нежилые помещения и не более 100,0 м от входов в жилые помещения.

Входы в здание без лестниц и пандусов с планировочной отметки земли. Входные площадки (в помещения доступные для маломобильных групп населения) предусмотрены с превышением над уровнем земли не более 0,014 м, с водоотводом и защищены от осадков козырьком. Двери снабжены доводчиками с задержкой автоматического закрывания.

Поверхность входных площадок твердая, нескользкая при намокании, с поперечным уклоном не более 1-2%.

Наружные двери входов в жилую часть и нежилые помещения общественного назначения оборудованы доводчиком с задержкой закрывания, приняты шириной в свету не менее 1,2 м. В полотнах предусмотрены смотровые панели, заполненные прозрачным и ударопрочным материалом, нижняя часть которых располагается в пределах от 0,5 до 1,2 м от уровня пола. Нижняя часть стеклянных дверных полотен дверей защищена противоударной полосой на высоту 0,3 м.

Глубина входных тамбуров не менее 2,3 м, ширина не менее 1,5 м. Участки движения на расстоянии 0,6 м перед входами выполнены с тактильными и цветовыми предупреждающими полосами.

Доступ в наземные этажи жилой части предусмотрен посредством лифтов, грузоподъемностью 1275 кг, с габаритами кабины не менее 2,1х1,1 м и шириной дверного проема – 0,9 м. Лифт оборудован внутри поручнями, световой и звуковой информирующей сигнализацией. Панель управления в кабине лифта предусмотрена на высоте не более 1,0 м.

Для своевременной эвакуации маломобильных групп населения предусмотрены зоны безопасности в лифтовом холле на каждом этаже (кроме первого). В зонах безопасности оборудована двусторонняя связь с диспетчером.

Ширина межквартирных коридоров – не менее 1,5 м. Ширина дверей в квартирах и дверей мест общего пользования – не менее 0,9 м в свету. Эвакуация из нежилых помещений общественного назначения первого

этажа – через тамбуры непосредственно наружу.

В соответствии п.1.1 «Задания на разработку проектной документации раздела «Мероприятия по обеспечению доступа маломобильных групп населения»:

квартиры для проживания МГН не предусмотрены, проектные решения предусматривают гостевой доступ МГН в жилую часть и в часть нежилых помещений на первом этаже (с отдельными входами);

доступ МГН в нежилые помещения на первом этаже (по экспликации 1.НЖ. 4.1, 1.НЖ. 3.1, 1.НЖ. 2.1 и 1.НЖ. 1.1) не предусмотрен.

В помещениях общественного назначения первого этажа предусмотрены универсальные санузлы, размерами не менее 2,2×2,25 м, приспособленные для маломобильных групп, в соответствии с СП 59.13330.2012 (в том числе оборудование санузлов двусторонней связью с диспетчером).

Подходы к различному оборудованию и мебели приняты по ширине не менее 0,9 м, а при необходимости поворота кресла-коляски на 90° – не менее 1,2 м. Диаметр зоны для самостоятельного разворота на 180° инвалида на кресле-коляске не менее 1,4 м или на 360° с диаметром не менее 1,5 м.

Системы средств информации и сигнализации об опасности по территории и по зданию, предусматривающие визуальную, звуковую и тактильную информацию, соответствуют ГОСТ Р 51256, ГОСТ Р 52875, ГОСТ Р 51671.

3.2.2.9. Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства

Раздел содержит:

сведения о сроке эксплуатации здания и его частей (не менее 50 лет);

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

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

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

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

Предусмотрено утепление ограждающих конструкций здания:

- наружных стен – минераловатными плитами в два слоя общей толщиной 150 мм в составе фасадной системы с воздушным зазором;
- внутренних стен между отапливаемыми помещениями и автостоянкой – минераловатными плитами толщиной 100 мм;
- стен здания ниже уровня земли – плитами экструзионного пенополистирола толщиной 50 мм на глубину промерзания;
- покрытия здания – плитами экструзионного пенополистирола толщиной 180 мм;
- перекрытия между отапливаемыми помещениями первого этажа и помещениями подземного этажа – минераловатными плитами толщиной 100 мм.

Светопрозрачные ограждения:

- окна – из деревянных профилей с заполнением двухкамерными стеклопакетами с показателем приведенного сопротивления теплопередаче изделия соответствующим классу В2 по ГОСТ 23166-99;
- витражные конструкции – из алюминиевого профиля с однокамерным стеклопакетом с мягким селективным покрытием с показателем приведенного сопротивления теплопередаче изделия соответствующим классу В2 по ГОСТ 23166-99.

В качестве энергосберегающих мероприятий предусмотрено:

- утепление ограждающих конструкций здания;
- общедомовой и поквартирный учет потребляемого тепла, воды и электроэнергии;
- автоматизация систем инженерного обеспечения здания;
- установка автоматических терморегуляторов на отопительных приборах обеспечивающих поддержание заданной температуры в помещениях;
- применение поквартирной горизонтальной разводки трубопроводов системы отопления;
- установка современной водосберегающей сантехнической арматуры;
- использование светильников с энергоэкономичными лампами;
- применение систем автоматического управления освещением здания;
- применение современного электрооборудования;
- теплоизоляция трубопроводов систем теплоснабжения здания.

Расчетное значение удельной теплозащитной характеристики здания комплекса 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 комплекса не превышает нормируемый показатель в соответствии с табл.14 СП 50.13330.2012.

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

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

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

По схеме планировочной организации земельного участка

Внесены оперативные изменения в текстовую и графическую части раздела, приведены документы, обосновывающие технические решения объекта.

По отоплению, вентиляции и кондиционированию воздуха, тепловым сетям

Представлено:

ТУ на подключение объекта к тепловым сетям общего пользования; система ОДК трубопроводов в ППУ-ПЭ изоляции.

Выполнен водовыпуск из трубопроводов отопления и вентиляции.

Представлены ТУ на подключение объекта к тепловым сетям общего пользования. Откорректированы параметры теплоносителя.

По мерам обеспечения антитеррористической защищенности объекта

Определен состав технических средств безопасности в соответствии с классом значимости объекта.

В проектную документацию включены требования к эксплуатации технических средств безопасности и антитеррористической защищенности.

По перечню мероприятий по обеспечению пожарной безопасности

Дополнительно представлено:

отчет по выполненным с учетом требований СТУ расчетам пожарного риска;

согласованный в соответствии с СТУ с ФКУ «ЦУКС ГУ МЧС России по г.Москве» Отчет о предварительном планировании действий пожарно-спасательных подразделений по тушению пожара и проведению аварийно-спасательных работ, связанных с тушением пожаров, учитывающий принятые проектные решения.

В проектную документацию внесены следующие изменения и дополнения:

раздел дополнен описанием и обоснованием проектных решений по размещению сооружения трансформаторной подстанции комплектной поставки заводской готовности;

раздел в графической части дополнен ситуационным планом организации земельного участка с указанием схем прокладки наружного противопожарного водопровода и мест размещения пожарных гидрантов;

в графической части отражены границы деления объекта защиты на пожарные отсеки;

в подземной автостоянке в помещениях для хранения автомобилей, в местах выезда (въезда) на рампы предусмотрены мероприятия по предотвращению возможного растекания топлива при пожаре;

уточнены проектные решения по отделению рамп от помещений для хранения автомобилей в соответствии с СТУ;

двери в пожаробезопасных зонах для инвалидов предусмотрены 1 типа с пределом огнестойкости EI 60.

уточнены конструктивные решения объекта защиты;

приведено обоснование пределов огнестойкости несущих строительных конструкций;

в местах перепада высоты кровли более 1,0 м предусмотрены пожарные лестницы типа П1;

уточнены категории помещений блоков кладовых (В1);

при размещении противопожарных преград в местах примыкания одной части здания к другой под углом менее 135° , при расстоянии по горизонтали между ближайшими гранями проемов менее 4,0 м, предусмотрено их заполнение 2 типа с пределом огнестойкости не менее EI 30;

предусмотрена защита подземной автостоянки автоматической установкой пожарной сигнализации;

уточнены проектные решения по оснащению объекта защиты системой оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре. В подземной автостоянке предусмотрен 4 тип оповещения, а в жилой части 3 тип оповещения;

приведено обоснование проектных решений по противодымной защите.

По энергоэффективности

Расчет приведенного сопротивления теплопередаче ограждающих конструкций приведен в соответствие с требованиями СП 50.13330.2012.

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

4. Выводы по результатам рассмотрения

4.1. Выводы в отношении результатов инженерных изысканий

4.1.1. Выводы о соответствии результатов инженерных изысканий

Результаты инженерно-геодезических изысканий соответствуют требованиям технических регламентов.

Результаты инженерно-геологических изысканий соответствуют требованиям технических регламентов.

Результаты инженерно-экологических изысканий соответствуют требованиям технических регламентов.

4.2. Выводы в отношении технической части проектной документации

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

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

Проектная документация соответствует результатам инженерных изысканий.

4.2.2. Выводы о соответствии технической части проектной документации

Раздел «Пояснительная записка» соответствует требованиям к содержанию раздела.

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

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

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

содержанию раздела.

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

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

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

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

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

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

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

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

4.3. Общие выводы

Проектная документация объекта «Многоэтажный жилой комплекс с подземной автостоянкой по адресу: г.Москва, 82 квартал р-на Хорошево-Мневники, корпус 11 (ул.Генерала Глаголева, дом 16, корпус 1) по адресу:

Хорошёво-Мневники, Северо-Западный административный округ города Москвы соответствует результатам инженерных изысканий, требованиям технических регламентов и требованиям к содержанию разделов.

Результаты инженерных изысканий соответствуют требованиям технических регламентов.

Начальник Управления
комплексной экспертизы
«3.1. Организация экспертизы проектной
документации и (или) результатов
инженерных изысканий»

О.А.Папонова

Государственный эксперт-архитектор
«2.1.2. Объемно-планировочные
и архитектурные решения» (ведущий эксперт,
разделы: «Пояснительная записка»,
«Архитектурные решения», «Мероприятия по
обеспечению доступа инвалидов»,
«Требования к обеспечению
безопасной эксплуатации объектов
капитального строительства»,
«Сведения о нормативной периодичности
выполнения работ по капитальному
ремонту многоквартирного дома,
необходимых для обеспечения безопасной
эксплуатации такого дома, об объеме и
о составе указанных работ»)

И.М. Киселева

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

О.В.Савилова

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

А.А.Волков

Продолжение подписного листа

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

О.В. Перчкова

Государственный эксперт-инженер
«16. Системы электроснабжения»
(подраздел «Система электроснабжения»)

С.А. Степанов

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

М.Н. Плугатырев

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

Е.М. Слободянюк

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

А.В. Ядров

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

Д.В. Рябченков

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

С.В. Сущенко

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

И.Е. Бахметьев

Продолжение подписного листа

Заведующий сектором информационно-телекоммуникационных технологий «4.4. Объекты информатизации и связи» (подраздел «Технологические решения»)	С.М. Квасов
Государственный эксперт-инженер «12. Организация строительства» (раздел «Проект организации строительства»)	Т.Р. Садретдинов
Государственный эксперт-эколог «8. Охрана окружающей среды», (раздел «Перечень мероприятий по охране окружающей среды»)	Р.В. Липов
Государственный эксперт-санитарный врач «9. Санитарно-эпидемиологическая безопасность» (раздел «Перечень мероприятий по охране окружающей среды»)	О.В. Бабенко
Государственный эксперт-эколог «2.4.1. Охрана окружающей среды», «1.4. Инженерно-экологические изыскания» (раздел «Перечень мероприятий по охране окружающей среды», «Инженерно-экологические изыскания»)	И.А. Стародубцев
Государственный эксперт по пожарной безопасности «10. Пожарная безопасность» (раздел «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»)	А.В. Удалов
Государственный эксперт-инженер «2.4.1. Охрана окружающей среды» (раздел «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов»)	Я.Е. Токаревская

Продолжение подписного листа

Государственный эксперт-инженер
«2. Инженерно-геологические и
инженерно-геотехнические изыскания»
(раздел «Инженерно-геологические
изыскания»)

А.И. Димова

Государственный эксперт-инженер
«1. Инженерно-геодезические изыскания»
(раздел «Инженерно-геодезические
изыскания»)

Д.А. Дячук