



ПРАВИТЕЛЬСТВО МОСКВЫ



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

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

УТВЕРЖДАЮ

Директор департамента экспертизы

Е.М.Богушевская

«15» июня 2018 г.

**ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ
ЗАКЛЮЧЕНИЕ ЭКСПЕРТИЗЫ**

Рег. № 77-2-1-3-1819-18

Объект капитального строительства:

многоэтажный жилой дом корпус 19 (Этап 23)
в составе комплексной общественно-жилой застройки
по адресу:

Люблинская улица, вл. 72, корп. 19,
район Люблино,

Юго-Восточный административный округ города Москвы

Объект экспертизы:

проектная документация
и результаты инженерных изысканий

№ 155-Н-18/МГЭ/17909-1/4

051587

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 16.03.2018 № НГЭ/2018/119.

Договор на проведение негосударственной экспертизы от 21.03.2018 № НГ/127, дополнительные соглашения от 25.05.2018 № 1, от 04.06.2018 № 2, 15.06.2018 № 3.

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: многоэтажный жилой дом корпус 19 (Этап 23) в составе комплексной общественно-жилой застройки.

Строительный адрес: Люблинская улица, вл.72, корп.19, район Люблино, Юго-Восточный административный округ города Москвы.

Основные технико-экономические показатели

Площадь участка по ГПЗУ	64,5374 га
Площадь застройки	965,5 м ²
Количество этажей	25+1 подземный
Строительный объем,	75 024,3 м ³
в том числе:	
подземная часть	3216,5 м ³
наземная часть	71 807,8 м ³
Общая площадь здания,	22 429,3 м ²
в том числе:	

подземная часть	910,5 м ²
наземная часть	21 518,8 м ²
Общая площадь квартир (без учета летних помещений)	14 870,4 м ²
Количество квартир, в том числе:	312
однокомнатных	168
двухкомнатных	96
трехкомнатных	48
Общая площадь помещений общественного назначения	659,1 м ²
Общая площадь кладовых (внеквартирных)	346,7 м ²

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

Вид объекта: многоквартирный дом, административно-деловой.

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

Характерные особенности: здание жилое многоквартирное, 25-этажное с подвалом, с размещением помещений общественного назначения (Ф4.3) в уровне первого этажа и индивидуальных внеквартирных хозяйственных кладовых в подземном этаже.

Верхняя отметка здания по парапету – 75,705.

Конструктивная схема здания до отм. 4,220 – перекрестно-стенная из монолитного железобетона; выше отм. 4,220 – перекрестно-стенная из сборного железобетона. Уровень ответственности – нормальный.

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

Проектные организации:

ООО «ПИК-Проект».

Место нахождения: 123242, г.Москва, ул.Баррикадная, д.19, стр.1.

Выписка из реестра членов Ассоциация СРО «Центральное объединение организаций по инженерным изысканиям для строительства «Центризыскания» от 03.04.2018 № 814 регистрационный номер и дата его регистрации в реестре от 07.02.2018 № 884.

Генеральный директор: Алмазов А.А.

Главный инженер проекта: Терашкевич А.В.

ООО «Ловител».

Место нахождения: 109240, г.Москва, ул.Верхняя Радищевская, д.4, стр.3.

Выписка из реестра членов СРО Ассоциация «Объединение градостроительного планирования и проектирования» от 04.04.2018 № 1824/01, регистрационный номер члена СРО в реестре и дата его регистрации в реестре: от 27.09.2017 № 1 824.

Генеральный директор: Климов А.О.

ООО «Гефест групп».

Место нахождения: 107113, г.Москва, ул.Маленковская, д.32, строение 3, эт.3, пом. VII, ком.12.

Выписка из реестра членов СРО Союз «Межрегиональное объединение проектировщиков «СтройПроектБезопасность» от 03.05.2018 № 291, регистрационный номер члена СРО в реестре и дата его регистрации в реестре: от 22.01.2018 № 620.

Генеральный директор: Мешалкин Е.А.

ООО «Центр безопасности «АЛЬФАПРОЕКТ» (ООО «ЦБ «АЛЬФАПРОЕКТ»).

Место нахождения: 143900, Московская область, г.Балашиха, ул.Восточная, д.1, помещение 1, литер А.

Выписка из реестра членов Ассоциация СРО «Межрегиональное Объединение в Системе ЖКХ и Ремонтно-строительных работ» от 15.05.2018 № 128, регистрационный номер члена СРО в реестре и дата его регистрации в реестре: от 01.02.2018 № 339.

Генеральный директор: Попов В.А.

АО «Проектно-конструкторский и технологический институт промышленного строительства» (АО «ПКТИпромстрой»).

Место нахождения: 107303, г.Москва, ул.Каховка, д.11, строение 1, офис 4.

Выписка из реестра членов СРО Союз «Межрегиональное объединение проектировщиков «СтройПроектБезопасность» от 20.02.2018 № 105, регистрационный номер члена СРО в реестре и дата его регистрации в реестре: от 03.03.2015 № 188.

Генеральный директор: Быстрова Ю.Г.

ГАУ «НИАЦ».

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

Выписка из реестра членов СРО Ассоциация проектировщиков «Содействия организациям проектной отрасли» от 14.05.2018 № 0001209.

Генеральный директор: Шмагин Е.И.

Изыскательская организация: ООО «Центр геодинимических

исследований» (ООО «ЦГИ»).

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

Выписка из реестра членов Ассоциации СРО «Центральное объединение организаций по инженерным изысканиям для строительства «Центризыскания» от 21.02.2018 № 431.

Генеральный директор: Уткин И.В.

1.6. Идентификационные сведения о заявителе, застройщике, техническом заказчике

Заявитель (технический заказчик): ПАО «Группа Компаний ПИК».

Место нахождения: 123242, г.Москва, ул.Баррикадная, д.19, стр.1.

Вице-президент: Поландов И.Н.

Застройщик: ООО «МФС-ПИК».

Место нахождения: 121471, г.Москва, ул.Рябиновая, д.22А, стр. 2.

Генеральный директор: Карапетян Е.О.

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

Разработка проектной документации, строительство и ввод в эксплуатацию жилого комплекса предусмотрено 35 этапами в составе 9 пусковых комплексов.

корпус 1 (Этап 4) с наружными сетями пускового комплекса;

Этап 1, корпус 4;

Этап 2, корпус 5;

Этап 3, корпус 6;

Этап 5, корпус 21;

Этап 6, корпус 22.

Корпус 2, 28, 29, 38 вводится в эксплуатацию одновременно с корпусами 1 пускового комплекса.

В объем 2 пускового комплекса включены следующие корпуса с этапами:

корпуса 2 (Этап 8) с наружными сетями пускового комплекса;

Этап 7, корпус 23;

Этап 9, корпус 24;

Этап 10, корпус 25.

Корпус 36 вводится в эксплуатацию одновременно с корпусами 2 пускового комплекса.

В объем 3 пускового комплекса включены следующие корпуса с этапами:

корпус 3 (Этап 12) с наружными сетями пускового комплекса;

Этап 14, корпус 26;

Этап 13, корпус 27.

Корпус 37 вводится в эксплуатацию одновременно с корпусами 3 пускового комплекса.

В объем 4 пускового комплекса включены следующие корпуса с этапами:

Этап 11, корпуса 7 с наружными сетями пускового комплекса;

Этап 15, корпус 8.

Корпус 30 вводится в эксплуатацию одновременно с корпусами 1-го пускового комплекса.

В объем 5 пускового комплекса включены следующие корпуса с этапами:

Этап 17, корпус 9, 10 с наружными сетями пускового комплекса;

Этап 16, корпус 11.

Корпус 31 вводится в эксплуатацию одновременно с корпусами 2 пускового комплекса.

В объем 6 пускового комплекса включены следующие корпуса с этапами:

Этап 20, корпуса 13, 14 с наружными сетями пускового комплекса;

Этап 19, корпус 15.

В объем 7 пускового комплекса включены следующие корпуса с этапами:

Этап 18, корпуса 12 с наружными сетями пускового комплекса;

Этап 21, корпус 16.

Корпус 32, 33, 34 вводится в эксплуатацию одновременно с корпусами 2 пускового комплекса.

В объем 8 пускового комплекса включены следующие корпуса с

этапами:

Этап 24, корпуса 17 с наружными сетями пускового комплекса;

Этап 22, корпус 18, 20;

Этап 23, корпус 19.

Корпус 35 вводится в эксплуатацию одновременно с корпусами 2 пускового комплекса.

В объем 9 пускового комплекса включены следующие корпуса с этапами:

Этап 25, корпус 28 с наружными сетями пускового комплекса;

Этап 26, корпус 29;

Этап 27, корпус 36;

Этап 28, корпус 37;

Этап 29, корпус 38;

Этап 30, корпус 30;

Этап 31, корпус 31;

Этап 32, корпус 32;

Этап 33, корпус 33;

Этап 34, корпус 34;

Этап 35, корпус 35.

Проектная документация и результаты инженерных изысканий объекта «Многоэтажный жилой дом корпус 1 (Этап 4) в составе комплексной общественно-жилой застройки» по адресу: Люблинская улица, вл.72, корп.1, район Люблино, Юго-восточный административный округ города Москвы рассмотрена Мосгосэкспертизой (положительное заключение от 14.06.2018 № 77-2-1-3-1776-18).

2. Основания для выполнения инженерных изысканий, разработки проектной документации

2.1. Основания для выполнения инженерных изысканий

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

Инженерно-геологические изыскания

Техническое задание на выполнение инженерно-геологических изысканий. Объект «Многоэтажный жилой дом корпус 19 (Этап 23) в составе комплексной общественно-жилой застройки». Адрес объекта: г.Москва, Люблинская улица, вл.72, корпус 19 (ЮВАО, Люблино). Утверждено ПАО «Группа Компаний ПИК», 2018.

Инженерно-экологические изыскания

Техническое задание на выполнение инженерно-экологических

изысканий для объекта «Многоэтажный жилой дом корпус 17, 19 (Этап 24, 23) в составе комплексной общественно-жилой застройки по адресу: г.Москва, Люблинская улица, вл.72, корпус17, 19 (ЮВАО, Люблино)». Утверждено ПАО «Группа Компаний ПИК», 2018.

2.1.2. Сведения о программе инженерных изысканий

Инженерно-геологические изыскания

Программа работ. Инженерно-геологические изыскания. «Многоэтажный жилой дом корпус 19 (Этап 23) в составе комплексной общественно-жилой застройки» по адресу: г.Москва, Люблинская улица, вл.72, корпус 19 (ЮВАО, Люблино). ООО «ЦГИ», М., 2018.

Инженерно-экологические изыскания

Программа инженерно-экологических изысканий для проектирования строительства объекта «Многоэтажный жилой дом корпус 19 (Этап 23) в составе комплексной общественно-жилой застройки по адресу: г.Москва Люблинская улица, вл.72, корпус 19 (ЮВАО, Люблино)». ООО «ЦГИ», М., 2018.

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

Не применяется.

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

Не представлялась.

2.2. Основания для разработки проектной документации

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

Задание на разработку проектной и рабочей документации объекта: «Многоэтажный жилой дом корпус 19 (Этап 23) в составе комплексной общественно-жилой застройки по адресу: Люблинская улица, вл.72, корп.19 (ЮВАО, Люблино)». Утверждено ПАО «Группа Компаний ПИК» (без даты), согласовано Департаментом труда и социальной защиты населения г.Москвы 08.05.2018.

Задание на разработку проектной и рабочей документации объекта: «Комплексная общественно-жилая застройка» по адресу: Люблинская улица, вл.72 (ЮВАО, Люблино)». Утверждено ПАО «Группа Компаний ПИК» (без даты).

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 № RU77152000-037706, выданный Комитетом по архитектуре и градостроительству города Москвы 11.05.2018.

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

АО «Энергосервис» от 31.05.2018 № 47/4-05/2018.

АО «Мосводоканал» и договор на технологическое присоединение от 28.05.2018 № 6611 ДП-В, от 28.05.2018 № 6612 ДП-К.

ГУП «Мосводосток» от 24.04.2018 № 427/18.

Условия подключения ПАО «МОЭК» № Т-УП1-01-180410/1 (приложение к договору о подключении от 11.05.2018 № 10-11/18-373).

ООО «Ловител» от 31.01.2018 № 65-18, от 31.01.2018 № 66-18.

Департамент ГОЧСиПБ от 26.02.2018 № 4649.

ООО «ПИК-Комфорт» от 16.02.2018 № 019/18-СКУД, от 16.02.2018 № 019/18-СОВ, от 16.02.2018 № 019/18-ВКСС, от 16.02.2018 № 019/18-ОСПД, от 16.02.2018 № 019/18-СОТ.

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 дом, корпус 19 (этап 23) в составе комплексной общественно-жилой застройки по адресу: г.Москва, Люблинская улица, вл.72, корп.19 (ЮВАО, Люблино). Согласованы письмом УНПР ГУ МЧС России по г.Москве от 15.05.2018 № 2048-4-8 и письмом Комитета г.Москвы по ценовой политике в строительстве и государственной экспертизе проектов от 28.05.2018 № МКЭ-30-742/18-1. Необходимость разработки СТУ обусловлена отсутствием нормативных требований пожарной безопасности, представлена в разделе «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности».

Специальные технические условия на проектирование и строительство объекта: «Многоэтажный жилой дом, корпус 19 (этап 23) в составе комплексной общественно-жилой застройки по адресу: г.Москва, Люблинская улица, вл.72, корп.19 (ЮВАО, Люблино). Согласованы

письмом Комитета г.Москвы по ценовой политике в строительстве и государственной экспертизе проектов от 14.06.2018 № МКЭ-30-1030/18-1. Необходимость разработки СТУ обусловлена отступлением от требований:

п.9.19 СП 54.13330.2017 в части устройства тамбуров при входах в вестибюли жилой части здания;

п.11.25 табл.10 СП 42.13330.2011 и приложения В СП 113.13330.2011 в части ненормативного расстояния от стоянок легковых автомобилей до стен жилых домов, имеющих окна;

п.11.21 СП 42.13330.2011 в части пешеходной доступности для машино-мест временного хранения индивидуального транспорта жителей объекта (за исключением машино-мест для маломобильных групп населения (далее – МГН).

Недостаточность требований СП 59.13330.2012 в части высоты бордюров, бортовых камней (садового борта) по краям пешеходных путей на территории объекта.

Расчетное обоснование. Приложение к томам 4.2 и 4.3. ООО «ПИК-Проект», М., 2018.

3. Описание рассмотренной документации (материалов)

3.1. Описание результатов инженерных изысканий

3.1.1. Сведения о выполненных видах инженерных изысканий

Инженерно-геологические изыскания

Технический отчет о результатах инженерно-геологических изысканий. «Многоэтажный жилой дом корпус 19 (Этап 23) в составе комплексной общественно-жилой застройки» по адресу: г.Москва, Люблинская улица, вл.72, корпус 19 (ЮВАО, Люблино). Тома I, II. ООО «ЦГИ», М., 2018.

Инженерно-экологические изыскания

Технический отчет о результатах инженерно-экологических изысканий для объекта «Многоэтажный жилой дом корпус 19 (Этап 23) в составе комплексной общественно-жилой застройки по адресу: г.Москва, Люблинская улица, вл.72, корпус 19 (ЮВАО, Люблино)». ООО «ЦГИ», М., 2018.

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

Инженерно-геологические изыскания

В ходе изысканий в феврале-марте 2018 года пробурено шесть скважин, глубиной от 35,0-45,0 м (всего 225,0 п.м). Выполнено: полевые

испытания грунтов методом статического зондирования в пяти точках до глубин 13,3-29,9 м, четыре штамповых испытания на глубинах 5,5-13,0 м, выполнены геофизические исследования по определению наличия блуждающих токов.

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

При составлении технического отчета, использованы результаты исследований с сопредельных территорий.

Инженерно-экологические изыскания

В ходе инженерно-экологических изысканий выполнено:

радиационное обследование территории (измерение мощности эквивалентной дозы гамма-излучения; определение эффективной удельной активности радионуклидов в образцах грунта, отобранных с поверхности и из скважин послойно до глубины 5,0 м; определение величины плотности потока радона с поверхности участка);

опробование почв и грунтов на санитарно-химическое загрязнение по расширенному перечню веществ в пробах с глубины 0,0-5,0 м;

опробование почв с пробных площадок в слое 0,0-0,2 м по бактериологическим, паразитологическим и энтомологическим показателям.

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

Инженерно-геологические условия территории

В геоморфологическом отношении исследуемый участок расположен в пределах надпойменной террасы. Абсолютные отметки устьев скважин изменяются в пределах 132,17-132,35.

На участке проектируемого строительства выделено 6 инженерно-геологических элементов (ИГЭ).

Сводный геолого-литологический разрез на разведанную глубину включает:

насыпные грунты, представленные песками мелкими и средней крупности, маловлажными, с включением дресвы и щебня, строительного мусора, мощностью 0,4-1,2 м;

аллювиальные отложения, представленные песками мелкими и средней крупности, средней плотности, маловлажными и насыщенными водой, мощностью 23,8-26,4 м;

флювиогляциальные отложения сетуньско-донского горизонта, представленные песками мелкими и средней крупности, плотными, насыщенными водой; мощностью 6,5-8,5 м;

отложения верхнего отдела юрской системы, представленные глинами твердыми, вскрытой мощностью 11,4 м.

Гидрогеологические условия обследованной площадки характеризуются наличием безнапорного надъюрского водоносного горизонта, вскрытого на глубине 8,7-9,8 м (абс. отм. 122,52-123,21).

Подземные воды надъюрского водоносного горизонта неагрессивные по отношению к бетону марке W4, неагрессивные к железобетонным конструкциям при периодическом смачивании, высокоагрессивные (по худшему показателю) к свинцовым и к алюминиевым оболочкам кабелей.

Площадка изысканий неподтопленная применительно к проектируемому зданию.

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

Площадка проектируемого строительства неопасная в карстово-суффозионном отношении.

Нормативная глубина сезонного промерзания составляет 1,1-1,3 м. По степени морозной пучинистости грунты в пределах зоны сезонного промерзания непучинистые и сильнопучинистые.

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

Инженерно-экологические условия территории

Участок изысканий расположен на территории бывшего литейно-механического завода.

По результатам исследований, почвы и грунты в районе корпуса 19 относятся:

по уровню химического загрязнения тяжелыми металлами и мышьяком – к «допустимой» категории загрязнения;

по уровню загрязнения бенз(а)пиреном – к «чистой» категории;

по уровню биологического загрязнения – к «чистой» категории.

Все исследованные образцы почв и грунтов характеризуются «допустимым» уровнем загрязнения нефтепродуктами и специфическими компонентами.

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

В исследованных образцах грунта радиоактивного загрязнения не выявлено. Среднее значение плотности потока радона с поверхности грунта составило 30 мБк/(м²с), что не превышает нормативное значение.

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

По инженерно-геологическим изысканиям

Представлен откорректированный технический отчет по инженерно-геологическим изысканиям для строительства жилого дома (корпус 19), в составе которого:

наименование объекта приведено в соответствии заданию на проектирование;

приведены результаты выполнения геофизических работ по измерению электрохимической коррозии и блуждающих токов;

в текстовой части, программе работ и акте внутриведомственной приемки проставлены подписи исполнителей;

откорректированы инженерно-геологические разрезы;

представлен расчет величины сжимаемой толщи;

представлены недостающие паспорта лабораторных испытаний;

откорректированы: таблица с результатами статистической обработки частных значений физических и механических характеристик грунтов, сравнительная таблица нормативных значений характеристик грунтов и таблица нормативных и расчетных значений характеристик грунтов;

описание гидрогеологических условий площадки строительства откорректировано в соответствии с результатами контрольного бурения.

По инженерно-экологическим изысканиям

Проведено дополнительное опробование почв и грунтов на санитарно-химическое загрязнение по расширенному перечню веществ.

3.2. Описание технической части проектной документации

3.2.1. Перечень рассмотренных разделов проектной документации

Номер тома	Наименование раздела	Организация разработчик
Состав проектной документации.		ООО «ПИК-Проект»
Раздел 1. Пояснительная записка.		

Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка.		
Раздел 3. Архитектурные решения.		
Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения.		
4.1	Часть 1. Объемно-планировочные решения.	
4.2	Часть 2. Конструктивные решения монолитной части.	
4.3	Часть 3. Конструктивные решения сборной части.	
Раздел 5. Сведения об инженерно-техническом оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений.		
Подраздел 1. Система электроснабжения.		ООО «ПИК-Проект»
5.1.1	Часть 1. Система электроснабжения. Внутренние системы.	
Подраздел 2. Система водоснабжения.		
5.2.1	Часть 1. Система водоснабжения. Внутренние системы.	
Подраздел 3. Система водоотведения.		
5.3.1	Часть 1. Система водоотведения. Внутренние системы.	
Подраздел 4. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети.		
5.4.1	Часть 1. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха.	
5.4.2	Часть 2. Индивидуальный тепловой пункт. Узел учета тепла.	
Подраздел 5. Сети связи.		
5.5.1	Часть 1. Системы внутренней связи.	ООО «Ловитель»
5.5.2	Часть 2. Система видеонаблюдения (СВН), система охраны входов (СОВ).	ООО «ПИК-Проект»
5.5.3	Часть 3. Автоматизированная система коммерческого учета энергоресурсов (АСКУЭ).	
5.5.4	Часть 4. Автоматизированная система управления и диспетчеризации (АСУД).	
5.5.5	Часть 5. Пожарная сигнализация (ПС), система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре (СОУЭ),	

	система противопожарной автоматики (ПА).	
Подраздел 6. Технологические решения.		
5.6.1	Часть 1. Технологические решения пост охраны.	
Раздел 6. Проект организации строительства.		
Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды.		
8.1	Часть 1. Мероприятия по охране окружающей среды на период строительства, эксплуатации здания и прокладки инженерных сетей.	ООО «ЦБ «АЛЬФАПРОЕКТ»
8.2	Часть 2. Технологический регламент по обращению с отходами строительства и сноса (на период строительства).	АО «ПКТИ-промстрой»
8.3	Часть 3. Расчет естественного освещения и инсоляции.	ООО «Эксперт-Классик»
Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности.		ООО «Гефест групп»
Раздел 10. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов.		
Раздел 10.1. Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объекта капитального строительства.		
Раздел 11.1. Мероприятия по обеспечению требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов.		ООО «ПИК-Проект»
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 23 этапа строительства, площадью 1,069377 га, расположен в северо-восточной части участка по ГПЗУ и ограничен:

с севера – участком перспективного размещения корпуса 17;

- с запада – свободной от застройки территорией;
- с юга – участком перспективного размещения ДОО (корпус 35);
- с востока – участком перспективного размещения корпуса 20.

Участок свободен от строений и инженерных коммуникаций. Рельеф участка спокойный, характеризуется общим перепадом высотных отметок около 0,3 м.

Подъезд к участку осуществляется с ул. Нижние Поля.

Предусмотрено:

- строительство многоэтажного жилого дома (корпус 19);
- устройство проездов с покрытиями частично из асфальтобетона, частично из плитки, частично из георешетки;
- устройство тротуаров и пешеходных зон с покрытиями частично из плитки, частично из гранитного отсева;
- устройство площадок для игр детей, отдыха взрослых и физкультуры;
- устройство площадок для сбора мусора;
- устройство открытых автостоянок на 150 машино-мест;
- устройство ограждения;
- разбивка газонов, высадка зеленых насаждений, установка малых архитектурных форм.

Обеспечение корпуса 19 расчетным количеством машино-мест для постоянного хранения транспорта (116 машино-мест) предусмотрено в закрытой автостоянке (корпус 38), размещенной в северо-западной части землеотвода по ГПЗУ. Корпус 38 выполняется по отдельному проекту и возводится силами заказчика и вводится в эксплуатацию ранее (входит в 1 пусковой комплекс).

Проектные решения по корпусу 19 выполнены в увязке с корпусами: 18, 20, 17, 35, которые вводятся в эксплуатацию одновременно.

Проектными решениями объекта предусмотрены резервные автостоянки для других этапов (47 машино-мест) на открытых плоскостных автостоянках, в том числе 29 машино-мест для 24 этапа (корпус 17); 18 машино-мест для 22 этапа (корпуса 18, 20).

Предусмотрено совместное использование участка объекта с территорией смежного этапа, в том числе в части использования автостоянок (за счет имеющегося резерва) – 5 машино-мест для временного хранения на открытых автостоянках (из них 5 машино-мест для маломобильных групп населения, в том числе 3 машино-места для инвалидов-колясочников) 22 этапа (корпуса 18, 20).

Вертикальная планировка выполнена в увязке с существующими отметками прилегающих территорий, с проектными отметками прилегающих участков проектируемых объектов. Отвод ливневых стоков организован по спланированной поверхности в проектируемую сеть

ливневой канализации.

Чертежи раздела разработаны с использованием инженерно-топографического плана М 1:500, выполненного ГБУ «Мосгоргеотрест», заказ от 15.03.2018 № 3/2083-18.

Представлено обоснование технических решений раздела специальными техническими условиями на проектирование и строительство объекта.

Дороги

Конструкция проездов с возможностью проезда пожарной техники, тип А1.5:

мелкозернистый асфальтобетон плотный тип В марка П – 5 см;
крупнозернистый асфальтобетон плотный тип Б марка П – 7 см;
жесткий укатываемый бетон В 7,5 – 12 см;
песок с K_{ϕ} не менее 2 м/сут – 50 см.

Конструкция тротуаров с плиточным покрытием с возможностью проезда пожарной техники, тип Р1.5:

плиты бетонные – 8 см;
сухая цементно-песчаная смесь – 4 см;
жесткий укатываемый бетон В 7,5 – 18 см;
песок с K_{ϕ} не менее 2 м/сут – 50 см.

Конструкция покрытий из газонной решетки с возможностью проезда пожарной техники, тип S4.5:

георешетка с заполнением ячеек плодородным грунтом – 5 см;
песок – 4 см;
жесткий укатываемый бетон В 7,5 – 27 см;
песок с K_{ϕ} не менее 2 м/сут – 50 см.

3.2.2.2. Архитектурные решения

Многоквартирный жилой дом прямоугольной формы в плане, с размерами в осях 44,1x21,0 м, с количеством этажей 25+подземный этаж, с размещением на первом этаже помещений общественного назначения (Ф4.3). Отметка верха по парапету кровли – 75,675. Основной вход в жилую часть здания предусмотрен с устройством двойного тамбура, выход – с одинарным эвакуационный тамбуром, с размерами не менее 2,3 м (глубина)x1,5 м (ширина). Входы в помещения общественного назначения (Ф4.3) – с тамбурами. Выход из лестничной клетки типа Н2 на кровлю предусмотрен через противопожарный люк, размером не менее 0,6x0,8 м по закрепленным стальным лестницам. Выходы из помещений, расположенных на подземном этаже, предусмотрены через лестничные клетки, ведущие непосредственно наружу. Здание без технического чердака.

Мусоропровод в здании не предусмотрен.

Высота:

1 этажа – 3,98-4,27 м (от пола до пола);

2-25 этажей – 2,90 м (от пола до пола).

Размещение

В подземной части (отм. минус 3,330) – хозяйственных кладовых для жителей дома, лифтов с тамбур-шлюзом, помещения уборочного инвентаря, электрощитовых, помещения слаботочных систем, венткамеры, технических помещений для прокладки коммуникаций, на отм. минус 3,250 – индивидуального теплового пункта (ИТП), насосной.

На первом этаже (отм. 0,070) – вестибюльно-входной группы в жилую часть, на отм. минус 0,060-0,280 – вестибюльно-входных групп во встроенные помещения общественного назначения (класса пожарной опасности – Ф 4.3), с помещениями уборочного инвентаря, с санузлами (в том числе для инвалидов).

На этажах со второго по двадцать пятый (отм. 4,260 – 70,960) – квартир, пожаробезопасных зон.

На отм. 74,680 – выхода на кровлю (через люк).

На отм. 74,020; 75,520 – кровель.

Связь по этажам – двумя лестницами типа Н2, четырьмя лифтами грузоподъемностью по 1000 кг каждый.

Отделка фасадов

Наружные стены первого этажа – облицовка керамической плиткой.

Наружные стены (2-25 этаж), парапет – сборные железобетонные панели, с облицовкой керамической плиткой в заводских условиях.

Окна квартир со 2 по 25 этажи – двухкамерный стеклопакет в ПВХ-профиле.

Витражи помещений общественного назначения, входные витражные двери – однокамерный стеклопакет в профилях из алюминиевых сплавов.

Входные двери в подземный этаж и технические помещения – металлические утепленные.

Входные двери 1 этажа в жилую часть здания и в помещения общественного назначения (далее – ПОН), в составе витражей из профиля алюминиевых сплавов с однокамерным стеклопакетом.

Козырьки над входами в помещения общественного назначения – из закаленного стекла.

Все входные крыльца в жилую часть заглублены не менее 1,5 м.

Корзины для кондиционеров – металлические, окрашенные заводской готовности.

Внутренняя отделка

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

Отделка квартир, внеквартирных хозяйственных кладовых для жителей, помещений общественного назначения первого этажа, в соответствии с заданием на разработку проектной документации предусмотрена владельцем/арендатором после сдачи объекта в эксплуатацию.

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

3.2.2.3. Конструктивные решения

Конструктивная схема здания до отм. 4,220 – перекрестно-стеновая из монолитного железобетона; выше отм. 4,220 – перекрестно-стеновая из сборного железобетона. Основной шаг несущих конструкций 6,3 м. В местах несоосного расположения вертикальных конструкций предусмотрена переходная плита на отм. 4,220 толщиной 600 мм.

Уровень ответственности – нормальный.

Абсолютная отметка: 0,000=131,79.

Вскрытый УГВ: 122,52-123,21.

Арматура основных несущих конструкций монолитной части классов А500С и А240.

Гидроизоляция поверхностей, соприкасающихся с грунтом оклеечная.

Фундамент – плитный толщиной 1000 мм; бетонная подготовка из бетона класса В10 толщиной 100 мм.

Абсолютная отметка низа фундаментов: -4,350=127,44.

Непосредственно под подошвой фундаментов располагаются пески мелкие (ИГЭ-2) с модулем деформации $E=27$ МПа; пески средней крупности (ИГЭ-3) с модулем деформации $E=31$ МПа.

Основные конструкции подземной части и первого этажа до отм. 4,220 выполнены из монолитного железобетона. Наружные стены толщиной 230 мм; внутренние толщиной 160, 180, 200, 230 мм. Плиты перекрытий толщиной 200 мм. Узлы сопряжения монолитных конструкций жесткие.

Лестничные марши подземной части монолитные железобетонные толщиной 200 мм.

Материал основных монолитных конструкций:

бетон класса В30 – фундаментная плита и лестничные марши подземной части; В35 – все остальные конструкции монолитной части здания; марок F100 W6 – все конструкции подземной монолитной части; F100 W4 – все конструкции наземной монолитной части.

Основные несущие конструкции надземной части выполнены из сборного железобетона конструктивной системы ПИК-2.0 производства ГК «ПИК».

Жилой дом (наземная часть – 25 этажей)

трехслойные железобетонные толщиной 420 мм; внутренний несущий слой толщиной 230 мм с отм. 4,220 до отм. 23,340; 200 мм выше отм. 44,820; утеплитель толщиной 120 мм до отм. 44,640, выше отм. 44,820 утеплитель толщиной 150 мм; толщина наружного слоя 70 мм; бетон внутреннего несущего слоя класса В40 с отм. 4,220 до отм. 24,340; В30 выше отм. 24,520; бетон наружного несущего слоя класса В25 марок F100 W4; марки F и W для внутреннего слоя не нормируются.

Внутренние стеновые панели – однослойные железобетонные толщиной 180, 200, 220 и 350 мм; бетон класса В40 с отм. 4,220 до отм. 24,340; В30 с отм. 24,520 до отм. 44,640; В25 выше отм. 44,820; марки F и W для внутреннего слоя не нормируются.

Лифтовые шахты – однослойные железобетонные; бетон класса В40 с отм. 4,220 до отм. 24,340; В30 с отм. 24,520 до отм. 44,640; В25 выше отм. 44,820.

Лифтовые шахты - однослойные железобетонные стеновые панели толщиной 180 мм; бетон класса В40 с отм. 4,220 до отм. 24,340; В30 с отм. 24,520 до отм. 44,640; В25 выше отм. 44,820.

Стены надстройки на кровле - однослойные железобетонные панели толщиной 140 мм; бетон класса В25 марок F75 W4.

Панели парапета – трехслойные железобетонные панели толщиной 320 мм; толщина внутреннего несущего слоя 100 мм; утеплитель толщиной 150 мм; толщина наружного слоя 70 мм; бетон наружного и внутреннего слоя класса В25 марок F100 W4.

Контрфорсы – однослойные железобетонные панели толщиной 160 мм; бетон класса В25 марок F100 W4.

Плиты перекрытий – железобетонные многопустотные предварительно напряженные толщиной 180 мм; бетон класса В40; F и W не нормируются.

Плиты перекрытий – сплошные плоские железобетонные толщиной 180 мм; бетон класса В30; F и W не нормируются.

Плиты покрытия – железобетонные многопустотные предварительно напряженные толщиной 180 мм; бетон класса В45 марок F75 W4.

Плиты покрытия – сплошные плоские железобетонные толщиной 140 и 180 мм; бетон класса В30 марок F75 W4.

Лестничные марши – сплошные железобетонные толщиной 180 и 200 мм; площадки монолитные железобетонные толщиной 180 и 200 мм; бетон класса В25 марки F и W не нормируются.

Арматура сборных конструкций классов А500С, В500, А240, К7 и Вр-П.

Козырьки – закаленное стекло на металлической балке; площадки крылец – монолитные железобетонные.

Сопряжение основных несущих элементов сборной части выполнено в виде платформенного, комбинированного монолитно-платформенного и монолитно-контактного стыков. Бетон замоноличивания стыков класса В35 до отм. 24,340; В30 выше отм. 24,520. Все горизонтальные швы до отм. 44,640 из раствора марки М300; М200 выше отм. 44,820; толщина швов 15 мм.

Проектные решения основных несущих конструктивных элементов корпуса 19 разработаны ООО «ПИК-Проект» и подтверждены статическими расчетами (программный комплекс ЛИРА-САПР, сертификат соответствия RA.RU.AB86.H01015 со сроком действия до 05.06.2019).

По результатам расчетов установлено, что полученные расчетом осадки/разности осадок фундаментов; прогибы плит перекрытий/покрытий; горизонтальные перемещения; максимальные ускорения верхних этажей, не превышают предельно допустимые значения. Усилия в стыках сборной части не превышают их несущей способности. Все несущие конструктивные элементы имеют достаточную устойчивость и несущую способность.

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

Система электроснабжения

Электроснабжение объекта осуществляется в соответствии с представленными ТУ АО «Энергосервис», категория надежности электроснабжения – II, максимально разрешенная мощность по ТУ составляет 3822,0 кВт (в целом для корпусов 17, 18, 19, 20, 35, 39), класс напряжения в точке присоединения – 0,4 кВ.

Источником электроснабжения является новая трансформаторная подстанция БКТП-11.1 10/0,4 кВ (согласно ТУ решения по БКТП 10/0,4 кВ, РКЛ 10 кВ, КЛ 0,4 кВ от БКТП до ВРЦ объекта выполняются энергоснабжающей организацией). Центры питания – ПС № 90 «Ленинская», ПС № 314 «Донецкая».

Расчетную нагрузку объекта составляют: электроприемники квартир, электроосвещение, система общеобменной вентиляции, лифты, электроприемники нежилых коммерческих помещений, насосное оборудование, системы связи, автоматизации и диспетчеризации.

Для ввода, учета и распределения электроэнергии предусматриваются

двухсекционные вводно-распределительные устройства 0,4 кВ (ВРУ) с аппаратами управления и защиты на вводе:

ВРУ1 (246,0 кВт), ВРУ2 (206,1 кВт) – жилая часть;

ВРУ3 (164,0 кВт) – нежилые коммерческие помещения.

ВРУ-ИТП – электроприемники ИТП (питание от ВРУ3).

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

Категория надежности электроснабжения потребителей – II, I категории.

Для электроснабжения потребителей I категории предусматриваются локальные устройства АВР, с организацией отдельных панелей ППУ для питания электроприемников противопожарной защиты.

Общая расчетная нагрузка объекта (на шинах РТП) – 534,3 кВт.

Питание квартир осуществляется по магистральной схеме с установкой на каждом этаже общего распределительного устройства типа УЭРВ. В каждой квартире предусматривается установка щита ЩК. Выделенная мощность на квартиру составляет 10,5 кВт, ввод – однофазный.

Питание нежилых коммерческих помещений выполняется по радиальной схеме с установкой временных щитков механизации (ЩЭМ) для выполнения отделочных работ.

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

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

Предусматривается рабочее, аварийное и ремонтное (36 В) освещение. Освещенность принята в соответствии с СП 52.13330.2011. В качестве осветительной арматуры используются светодиодные светильники. Светильники эвакуационного освещения подключаются через ИБП, световые указатели имеют встроенную АКБ (время автономной работы от ИБП и встроенных АКБ не менее 1 часа). Предусматриваются мероприятия по пребыванию маломобильных групп населения (далее – МГН).

Компенсация реактивной мощности не предусматривается.

Коммерческий учет электроэнергии предусмотрен для ВРУ жилого дома, ВРУ нежилых помещений и ВРУ-ИТП на вводных панелях с помощью многотарифных трехфазных счетчиков активной энергии, установленных в шкафах учета, поквартирно в УЭРВ и в щите учетно-распределительном (ЩУР). Жилые этажи оборудованы автоматической системой контроля и учета электроэнергии (АСКУЭ).

Мероприятия по экономии электроэнергии предусматривают: применение энергосберегающих ламп, выбор сечения питающих линий по

допустимой потере напряжения, автоматическое управление освещением.

Наружное освещение территории предусматриваются в рамках проектных решений по корпусу 17.

Система водоснабжения

Согласно ТУ и договору на технологическое присоединение с АО «Мосводоканал», водоснабжение корпуса 19 выполняется от кольцевой внутриквартальной сети $D_v 300$ мм и двухтрубного ввода водопровода $D_v 100$ мм, оборудованного водомерным узлом, предусмотренных проектной документацией корпуса 17 восьмого пускового комплекса.

Наружное пожаротушение корпуса с расходом 110,0 л/с предусмотрено от пожарных гидрантов, установленных на внутриквартальной кольцевой сети водопровода $D_v 300$ мм.

Внутренние системы хозяйственно-питьевого и противопожарного водопровода – отдельные.

Система холодного водоснабжения двухзонная, с нижней разводкой магистральных трубопроводов первой зоны, с верхней разводкой – второй зоны.

Приготовление горячей воды осуществляется в проектируемом ИТП.

Система горячего водоснабжения двухзонная, с верхней разводкой магистральных трубопроводов, с циркуляцией в магистралях и стояках, с устройством на стояках сильфонных и П-образных компенсаторов.

Система внутреннего противопожарного водопровода (далее – ВПВ) двухзонная, с закольцовкой по магистральным трубопроводам и стоякам, с устройством спринклерных оросителей в вестибюле.

Расчетные расходы воды:

хозяйственно-питьевые нужды – 129,18 м³/сут;

ВПВ жилой части корпуса – 18,88 л/с, из них 10,18 л/с – спринклеры, 8,7 л/с (3 струи по 2,9 л/с);

ВПВ подземного этажа – 8,7 л/с (3 струи по 2,9 л/с);

ВПВ встроенных нежилых помещений первого этажа – 1 струя по 2,6 л/с.

Расчетные расходы и напоры обеспечиваются проектируемым насосным оборудованием.

Предусматривается установка пожарных патрубков для подключения передвижной пожарной техники.

Внутренние сети водоснабжения выполняются из стальных электросварных, стальных оцинкованных, напорных полипропиленовых и полипропиленовых армированных труб, с мероприятиями по компенсации температурного изменения длины и устройством противопожарной заделки при прохождении полимерных труб через перекрытия.

Трубопроводы холодного и горячего водоснабжения, кроме подводок к приборам, теплоизолируются.

В квартирах и встроенных нежилых помещениях устанавливаются отдельные узлы учета воды с импульсным выходом.

В каждой квартире предусматривается возможность подключения бытового пожарного крана.

Разводка внутриквартирной сети холодного и горячего водоснабжения, установка санитарно-технических приборов и электрических полотенцесушителей выполняется будущими собственниками и арендаторами после ввода объекта в эксплуатацию.

Система водоотведения

Канализация

Согласно ТУ и договору на технологическое присоединение с АО «Мосводоканал» отвод хозяйственно-бытовых стоков от корпуса 19 выполняется выпусками $D_v 100$ мм, с подключением во внутриквартальную сеть $D_v 200$ мм, предусмотренными проектной документацией корпуса 17 восьмого пускового комплекса.

В корпусе 19 предусматриваются самостоятельные системы хозяйственно-бытовой канализации от жилой части и встроенных нежилых помещений первого этажа, с подключением к проектируемым выпускам.

Для отвода стоков от санитарно-технических приборов в помещениях подземного этажа предусматривается устройство насосного оборудования.

Разводка сети канализации и установка санитарно-технических приборов в жилой части и встроенных нежилых помещениях выполняется будущими собственниками и арендаторами после ввода объекта в эксплуатацию.

Внутренние сети канализации выполняются из раструбных полипропиленовых, напорных полипропиленовых труб, с установкой в межэтажных перекрытиях противопожарных муфт.

Общий расход канализационных стоков – $124,33 \text{ м}^3/\text{сут}$.

Дождевая канализация

Согласно ТУ ГУП «Мосводосток» отвод дождевых и талых вод от корпуса 19 выполняется выпусками $D_v 100$ мм, с подключением во внутриквартальную сеть $D_v 500, 400$ мм, предусмотренными проектной документацией корпуса 17 восьмого пускового комплекса.

Отвод дождевых и талых вод с кровли корпуса 19 осуществляется через воронки с электрообогревом системой внутреннего водостока в наружные сети дождевой канализации.

Расход дождевых вод с кровли – $8,26 \text{ л/с}$.

Для отвода условно чистых стоков с пола технических помещений, от

срабатывания системы пожаротушения подземной части здания предусматривается устройство приемков с насосным оборудованием, с последующим сбросом стоков в сеть дождевой канализации.

Стоки от дренажа сплит-систем с разрывом струи, с установкой электрифицированной задвижки перед выпуском, отводятся в сеть дождевой канализации.

Внутренние сети выполняются из стальных водогазопроводных, стальных с антикоррозионным покрытием внутренней и наружной поверхностей и напорных полипропиленовых труб, с установкой в межэтажных перекрытиях противопожарных муфт.

Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети

Теплоснабжение предусматривается в соответствии с условиями подключения ПАО «МОЭК» от тепловых сетей Филиала № 5 (источник – РТС «Курьяново») через встроенный индивидуальный тепловой пункт.

Перепад давления в точке присоединения застройки – 70-64 м в. ст./35-30 м в. ст., расчетный температурный график – 150-70°C (ограничение на 130°C), летний режим – 76-48°C. Разрешенная к отпуску величина тепловой нагрузки для застройки – 77,102 Гкал/час, для корпуса 19 – 1,234 Гкал/час. Строительство тепловых сетей выполняется силами ПАО «МОЭК» в счет платы за технологическое присоединение.

Расчетная тепловая нагрузка корпуса 19 составляет 1,22 Гкал/час, в том числе:

отопление жилой и нежилой части	0,576 Гкал/час;
вентиляция кладовок	0,015 Гкал/час;
горячее водоснабжение 1 и 2 зоны	0,629 Гкал/час.

В тепловом пункте системы отопления и вентиляции (95-70°C, общий контур), горячего водоснабжения 1 и 2 зоны (65°C) присоединяются к тепловым сетям по независимым схемам через пластинчатые теплообменники. Теплообменники систем горячего водоснабжения присоединяются по двухступенчатым схемам. Компенсация температурного расширения теплоносителя систем отопления и вентиляции осуществляется установкой поддержания давления с безнапорным мембранным расширительным баком, функцией заполнения и дегазации теплоносителя. Регулировка параметров теплоносителя осуществляется клапанами с электроприводами. На вводе тепловой сети предусматривается регулятор давления прямого действия. Коммерческий учет тепловой энергии на вводе тепловой сети реализуется посредством теплосчетчика в составе двух электромагнитных преобразователей расхода, термопреобразователей сопротивления и датчиков давления, измерительно-вычислительного блока, крыльчатого счетчика с импульсным выходом на подпиточном трубопроводе. Предусматриваются учет тепловой энергии для

местных систем отопления, вентиляции и горячего водоснабжения на базе многопоточных теплосчетчиков.

Отопление. Самостоятельные системы отопления запроектированы для жилой части и встроенных помещений общественного назначения 1 этажа. Системы приняты двухтрубными с нижней разводкой магистральных трубопроводов под плитой перекрытия подземного этажа. Предусмотрены индивидуальные узлы управления для жилой и общественной частей.

Система отопления жилой части запроектирована двухтрубной с вертикальными стояками. В качестве отопительных приборов приняты конвекторы. Регулирование теплоотдачи приборов осуществлено при помощи терморегулирующих клапанов. Для отопления лестничных клеток и лифтовых холлов предусмотрены самостоятельные стояки. Размещение отопительных приборов в лестничных клетках и на путях эвакуации предусмотрено на высоте не менее 2,2 м от уровня пола. Учет тепла в квартирах осуществлен распределителями тепла с визуальным считыванием показаний, установленными на приборах отопления.

Входная группа на первом этаже отапливается отдельной веткой от узла управления жилой части. Система отопления двухтрубная. В качестве приборов отопления предусмотрены радиаторы.

Для нежилой части здания (помещения общественного назначения – далее ПОН) предусматривается устройство централизованной двухтрубной системы отопления, с нижней разводкой подающей и обратной магистрали по подземному этажу. В качестве нагревательных приборов применены конвекторы. Во входной группе жилой части у дверей, не оборудованных двойным тамбуром, установлены электрические воздушно-тепловые завесы.

Системы отопления оснащены балансировочными клапанами, запорной арматурой, воздухоотводчиками и спускными кранами.

Вентиляция. В жилой части предусмотрены системы вытяжной общеобменной вентиляции с механическим побуждением. Для удаления воздуха из помещений приняты системы вентиляции с воздуховодами-спутниками (воздушными затворами), подключаемыми к сборному вертикальному воздуховоду под потолком вышележащего этажа. Предусмотрена установка дроссель-клапанов на воздуховодах-спутниках с организацией к ним доступа из межквартирного коридора. Поэтажные воздуховоды объединены в горизонтальный коллектор и подсоединены к вытяжным крышным вентиляторам. Для вентиляции санузлов и кухонь квартир последнего этажа предусмотрены самостоятельные вытяжные каналы с установкой индивидуальных канальных осевых вентиляторов. Приток воздуха осуществляется через регулируемые оконные клапаны.

Вентиляция кладовых, расположенных в подземном этаже, предусмотрена системами приточно-вытяжной вентиляции с механическим побуждением. Приточные установки расположены в венткамерах в подземном этаже, выброс удаляемого воздуха осуществлен на кровлю крышными вентиляторами.

В помещениях ПОН предусмотрены самостоятельные системы приточно-вытяжной вентиляции с механическим побуждением. Для санузлов ПОН предусмотрены самостоятельные вытяжные воздуховоды. Забор воздуха системами приточной вентиляции предусмотрен с фасада здания в зоне обслуживаемого помещения, выброс воздуха от систем вентиляции ПОН предусмотрен с кровли. Воздуховоды вытяжной вентиляции выполнены с пределом огнестойкости EI30. При входе в шахту на каждом воздуховоде предусмотрена установка нормально-открытого противопожарного клапана с пределом огнестойкости EI60. Воздухообмен в помещениях определен из условия подачи санитарной нормы наружного воздуха (60 м³/ч на 1 человека). Нагрев воздуха в системах приточной вентиляции предусмотрен электрическими калориферами.

Для помещения ИТП предусмотрена приточно-вытяжная вентиляция с рециркуляцией воздуха, работающая по датчику температуры.

Кондиционирование. Для обеспечения комфортных параметров микроклимата в жилых помещениях возможна установка систем кондиционирования. Для установки наружных блоков кондиционирования предусмотрены корзины на фасаде здания.

Для отвода конденсата от внутренних блоков кондиционеров запроектированы дренажные стояки, расположенные в шахтах в помещениях санузлов. Отвод дренажа осуществлен с разрывом струи в систему канализации условно чистых вод.

Для возможности обеспечения комфортных параметров микроклимата в помещениях общественного назначения 1 этажа на фасаде здания предусмотрены места для установки наружных блоков кондиционеров и резерв электрической мощности для подключения оборудования.

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

Системы противодымной вентиляции соответствуют положениям СТУ и требованиям СП 7.13130.2013.

Системы вытяжной противодымной вентиляции запроектированы для удаления продуктов горения из внеквартирных коридоров; вестибюля 1

этажа и коридоров кладовых, расположенных в подземном этаже.

Подача наружного воздуха системами приточной противодымной вентиляции организована в шахты лифтов с режимом «пожарная опасность» и «перевозка пожарных подразделений»; в подземную часть лифтовой шахты; в пожаробезопасные зоны с подогревом до 18°C; в нижнюю часть коридоров для возмещения удаляемых продуктов горения; в лифтовый холл при выходе из лифта в подземный этаж; в незадымляемые лестничные клетки типа Н2.

Вентиляторы систем вытяжной противодымной вентиляции расположены на кровле, вентиляторы систем приточной противодымной вентиляции – в венткамерах, расположенных в подземном этаже, и на кровле.

Расстояние между воздухоприемными устройствами наружного воздуха систем приточной противодымной вентиляции и устройствами выброса продуктов горения не менее 5,0 м.

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

Сети связи

Наружные сети связи: мультисервисная сеть (телефонизация, телевидение, система передачи данных), внутриквартальные технологические системы связи (ВТСС).

Проектные решения по организации наружных сетей связи рассмотрены в проектной документации корпуса 17 (Этап 24) в составе комплексной общественно-жилой застройки» по адресу: г.Москва, Люблинская улица, вл.72, корп.24 (ЮВАО, Люблино)».

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

Мультисервисная сеть (телефонизация, телевидение, система передачи данных). Сеть от проектируемого оптического ввода с установкой оптических 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.

Опорная сеть передачи данных для взаимодействия аппаратно-программных средств систем безопасности и диспетчеризации по каналам передачи данных. Система построена по топологии типа «звезда» в составе коммутаторов, голосовых шлюзов, волоконно-оптических кабелей, кабелей типа «витая пара» категории 5е, телекоммуникационных шкафов, оптических кроссов, патч-панелей и плинтов категории 5е, коммутационных оптических шнуров, патч-кордов.

Радиофикация. Система трехпрограммного вещания от антенны радиосети ЧМ/FM-диапазона по коаксиальному кабелю, с монтажом узла подачи программ проводного вещания, с установкой понижающих абонентских трансформаторов, коробок ответвительных и ограничительных в слаботочных отсеках этажных электрических шкафов, абонентских радиорозеток в квартирах, 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 организацией и сопряжением с системой этажного оповещения.

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 охранного телевидения на базе видеорегистраторов и цифровых камер с видеоконтролем входов в здание, внутренних помещений, с функциями обнаружения движения, круглосуточного контроля в полиэкранном режиме и круглосуточной видеозаписи с регистрацией времени, даты и номера видеокамеры, возможности оперативного просмотра в помещении диспетчерской, без прерыва записи, архивированием видеоинформации.

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. Система в составе контроллеров доступа, точек доступа, бесконтактных считывателей и смарт-карт, оборудования резервного электропитания, кабелей силовых, соединительных и сигнализации и кабелепровода здания.

Автоматическая пожарная сигнализация на базе адресно-аналогового и порогового 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 третьего типа на базе приборов управления оповещением и двусторонней полудуплексной связи из зон безопасности для МГН с помещением диспетчерской, 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:

приточно-вытяжная вентиляция;

воздушно-тепловые завесы;

отвод условно чистых вод;

электроснабжения;

электроосвещения;

вертикальный транспорт;

хозяйственно-питьевой водопровод;

противопожарная защита (система противодымной защиты, система внутреннего противопожарного водопровода и спринклерного

пожаротушения, подача сигналов на управление вертикальным транспортом).

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

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

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

Управление воздушно-тепловыми завесами осуществляется комплектной системой автоматизации.

Дренажные насосы оборудуются системой управления, обеспечивающей автоматическую работу по уровням заполнения дренажных приемков.

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

Автоматизация и диспетчеризация системы хозяйственно-питьевого водоснабжения выполнена на базе средств автоматизации, поставляемых комплектно с насосной установкой, обеспечивающих управление, контроль и защиту насосного оборудования.

Автоматизация и диспетчеризация системы противопожарного водоснабжения и спринклерного пожаротушения выполнена на базе средств автоматизации поставляемых комплектно с насосной установкой.

Информация о работе инженерных систем передается на АРМ диспетчера ОДС, размещенный во втором корпусе комплекса, в соответствии с техническими условиями ООО «ПИК-Комфорт».

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

Кабели контроля и управления систем автоматизации и диспетчеризации предусмотрены нг(А)-LS. Кабели контроля и управления систем противопожарной автоматики, переговорных вертикального транспорта для перевозки пожарных подразделений и линий связи системы АСУД предусмотрены нг(А)-FRLS.

В части противопожарных мероприятий предусматривается:

- автоматическое отключение общеобменной вентиляции и воздушно-тепловых завес;
- автоматическое включение вентиляционных систем дымоудаления и подпора воздуха;
- автоматическое открытие клапанов дымоудаления;
- автоматическое закрытие огнезадерживающих клапанов;
- автоматическое, дистанционное и ручное включение насосов пожаротушения;
- перемещение лифтов на первый этаж.

Системы автоматического пожаротушения (АУПТ)

Согласно заданию на проектирование, автоматическими установками порошкового пожаротушения оборудуется одно помещение общественного назначения (ПОН-2).

Способ тушения – по площади.

Тип установки – модульный. Модули размещены непосредственно в защищаемых помещениях.

В качестве огнетушащего вещества используется (ОТВ) – Порошок АВС.

Срок службы установки – не менее 10 лет.

В состав установки входит модули порошкового пожаротушения с ОТВ, выпускные мембранные узлы с насадками-распылителями, газогенераторы с электроактиваторами.

Выполнены расчеты количества модулей порошкового пожаротушения согласно требованиям СП 5.13130.2009.

Выпуск ОТВ в защищаемое помещение предусмотрен с учетом времени, необходимого для эвакуации людей. При этом предусмотрена блокировка автоматического пуска установки при нахождении людей в защищаемом помещении.

Автоматизированная система коммерческого учета энергоресурсов

Структурно автоматизированная система коммерческого учета энергоресурсов подразделяется на автоматизированную информационно-измерительную систему коммерческого учета электроэнергии (АИИСКУЭ) и автоматизированную систему контроля и учета воды (АСКУЭ-В).

АИИСКУЭ выполнена как многоуровневая информационно-измерительная система с централизованным управлением и распределенной функцией выполнения измерений.

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

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

Информация об электропотреблении с УСПД передается в ОДС управляющей компании по «Ethernet» каналу через волоконно-оптическую сеть передачи данных. Предусмотрен резервный «GSM»-канал передачи данных.

АСКУЭ-В обеспечивает дистанционный съём показаний со всех счетчиков горячей и холодной воды. Счетчики имеют импульсные выходы и подключаются к этажным счетчикам импульсов-регистраторам.

Этажные счетчики импульсов-регистраторы объединяются интерфейсными линиями связи RS-485 и подключаются к УСПД для дальнейшей передачи данных на домовую коммутатор, расположенный в шкафу ОСПД.

Предусмотрена возможность снятия информации в УСПД с теплосчетчиков индивидуального теплового пункта по интерфейсу RS-485.

Информация от шкафа ОСПД по каналу «Ethernet» передается в ОДС управляющей компании через волоконно-оптическую сеть передачи данных. Предусмотрен резервный «GSM-канал» передачи данных.

3.2.2.5. Проект организации строительства

Строительство корпуса ведется в составе пускового комплекса № 8. Предусмотрено устройство общего ограждения строительной площадки, бытового городка, временных дорог, постов охраны и пунктов мойки колес для строительства всех корпусов пускового комплекса № 8. В качестве ограждения строительной площадки частично используется существующее бетонное ограждение высотой более 2,0 м, расположенное в границах ГПЗУ.

В подготовительный период корпуса 19 дополнительно выполняется устройство геодезической разбивочной основы, временных сетей электроснабжения и водопровода, временного освещения, площадок складирования, обеспечение средствами пожаротушения, предварительная планировка территории.

В основной период выполняется: разработка котлована, устройство фундаментной плиты, подземной и наземной части здания, отделочные работы, прокладка подводящих инженерных сетей, благоустройство территории.

Разработка котлована ведется экскаватором, оборудованным «обратной лопатой», бульдозером. Котлован разрабатывается в естественных откосах заложением 1:1 под защитой открытого водоотлива.

Возведение подземных и наземных монолитных конструкций ведется при помощи автомобильного крана с грузоподъемностью 35 т. Возведение остальных конструкций и монтажные работы ведутся башенным краном на

рельсовом ходу с длиной стрелы 35,0 м и максимальной грузоподъемностью 10,0 т. Кран работает с компьютерным ограничением зоны обслуживания и высоты подъема груза.

Бетонные работы выполняются в щитовой инвентарной опалубке, подача бетона в опалубку выполняется автомобильным бетононасосом или краном в бадье, доставка бетона на стройплощадку осуществляется автобетоносмесителями.

Доставка материалов на монтажный горизонт выполняется грузопассажирским подъемником.

Прокладка подводящих инженерных сетей выполняется при строительстве корпуса 17 пускового комплекса № 8 (корпуса 17, 18, 19, 20). Работы ведутся после демонтажа башенного крана.

Расчетная потребность строительства в электроэнергии с учетом прогрева бетона в зимний период составляет 165,1 кВт.

Продолжительность строительства принята директивно в соответствии с заданием на проектирование и составляет 120 месяцев.

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, земляные, сварочные и окрасочные работы.

При проведении строительных работ в атмосферный воздух будут поступать загрязняющие вещества 15 наименований.

Для предотвращения сверхнормативного загрязнения атмосферного воздуха предусматривается рассредоточение во времени работы строительных машин и механизмов, незадействованных в едином непрерывном технологическом процессе, ограничение одновременно работающих единиц техники, применение закрытой транспортировки и разгрузки строительных материалов с целью предотвращения пыления.

В период эксплуатации объекта источником выброса загрязняющих веществ будет являться открытая автостоянка.

На период эксплуатации в атмосферу ожидается поступление семи наименований загрязняющих веществ.

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

Мероприятия по охране водных объектов

На период ведения работ предусмотрено устройство пункта мойки колес строительной техники с системой оборотного водоснабжения на

выезде со стройплощадки. В бытовом городке строителей планируется установка биотуалетов.

В период проведения работ отведение поверхностного стока осуществляется организованно в существующие колодцы ливневой канализации после предварительного осветления. Поверхностный и дренажный сток из котлована по мере накопления в зумпфах вывозится с территории стройплощадки спецтранспортом на договорной основе.

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 проектируемые сети с присоединением к сетям городской дождевой канализации.

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

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. Процесс обращения с отходами строительных материалов определен «Технологическим регламентом процесса обращения с отходами на период строительства».

При эксплуатации объекта будут образовываться отходы восьми наименований.

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 мероприятий, правил и требований обращения с отходами, реализация проектных решений допустима.

Озеленение

Мероприятия по охране растительного мира (дендрологическая часть проекта) на участок строительства и инженерные коммуникации до точек подключения к существующим сетям инженерного обеспечения

рассмотрены в проектной документации объекта «Многоэтажный жилой дом корпус 1 (этап 4) в составе комплексной общественно-жилой застройки» расположенного по адресу: г.Москва, Люблинская улица, вл.72, корп.1 (положительное заключение Мосгосэкспертизы от 14.06.2018 № 77-2-1-3-1776-18).

Общая площадь озеленения участка составляет 3817,94 м². Проектом благоустройства в части озеленения предусмотрена посадка 5 деревьев и 618 кустарников, устройство: газона обыкновенного – 3414,42 м², рулонного газона – 22,62 м², цветников из многолетников – 18,12 м², газона по газонной решетке – 190,89 м², газона по отмостке – 41,69 м².

Порядок обращения с грунтами на площади ведения земляных работ

С учетом характера распределения загрязнения на рассматриваемой территории, почвы и грунты участка изысканий на глубине до 5,0 м, в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.7.1287-03, могут быть использованы без ограничений, исключая объекты повышенного риска.

Оценка документации на соответствие санитарно-эпидемиологическим правилам и нормам

Участок, отведенный для размещения жилого дома, находится за пределами санитарно-защитных зон предприятий, сооружений и иных объектов.

Представлены экспертные заключения ФБУЗ «Головной центр гигиены и эпидемиологии», ООО «КАНОН» по проектам сокращения санитарно-защитных зон предприятий, сооружений и иных объектов, расположенных на прилегающей территории. Расчетные границы санитарно-защитных зон указанных предприятий, сооружений и иных объектов подлежат утверждению в установленном порядке до ввода проектируемого объекта в эксплуатацию.

Планировка прилегающей придомовой территории соответствует гигиеническим требованиям.

Предлагаемый к строительству 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 мероприятия по дератизационной защите проектируемого объекта.

По результатам светоклиматических расчетов, выполненных ООО «Эксперт-Классик», параметры светового и инсоляционного режимов

в помещениях проектируемого жилого дома и на нормируемых территориях будут соответствовать требованиям СанПиН 2.2.1/2.1.1.1076-01 (с изменением № 1) и СанПиН 2.2.1/2.1.1.1278-03.

В соответствии с акустическими расчетами, выполненными ООО «ЦБ «АЛЬФАПРОЕКТ», уровни шума от инженерного оборудования жилого дома, движения автомобильного и железнодорожного транспорта по прилегающим магистралям в период эксплуатации будут соответствовать допустимым нормам в помещениях проектируемого жилого дома и на прилегающей территории с учетом предусмотренных проектной документацией шумозащитных мероприятий: устройство «плавающего пола» и виброгасящих фундаментов под оборудование в помещениях ИТП и насосной; предусмотрены виброизолирующие фундаменты и опоры под вентиляционное оборудование; звукопоглощающая отделка потолка и стен ИТП, насосной и вентиляционных камер; применение виброизолирующих подвесов и креплений для вентиляционных агрегатов; установка шумоглушителей на вентиляционные системы и др.

Для защиты жилых помещений от внешних источников шума предусмотрены шумозащитные окна с индексом звукоизоляции в режиме проветривания не менее 42 дБА.

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

Предусмотрены организационные и технические мероприятия по ограничению влияния шума от работы строительной техники на прилегающую к стройплощадке территорию: дневной режим работы техники с повышенным уровнем шума; ограждение работающих автокомпрессоров шумозащитными экранами, высотой 2,5 м из деревянных щитов, обитых минераловатными плитами; по возможности применение механизмов бесшумного действия.

3.2.2.7. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности

Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности разработаны в соответствии с требованиями ст.8, ст.15, ст.17 Федерального закона от 30.12.2009 № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» (далее 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 в части обеспечения пожарной безопасности (далее – СТУ). Необходимость разработки СТУ обусловлена отсутствием нормативных требований пожарной безопасности,

предъявляемых:

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

к размещению индивидуальных хозяйственных кладовых на подземном этаже;

к устройству в жилых секциях одной незадымляемой лестничной клетки типа Н2 без незадымляемой лестничной клетки типа Н1, без естественного освещения в наружных стенах на каждом этаже;

к устройству выходов на кровлю с незадымляемой лестничной клетки типа Н2 через противопожарные люки 2 типа размером не менее 0,6х0,8 м по закрепленным стальным лестницам;

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

к устройству выходов двух незадымляемых лестничных клеток типа Н2 в общий вестибюль.

Объект защиты представляет собой прямоугольной в плане формы 25-этажный многоквартирный жилой дом с подземным этажом.

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.

На первом этаже здания размещены входные группы жилой части и встроенные нежилые помещения общественного назначения.

В подвальном этаже размещены помещения с хозяйственными кладовыми жильцов дома и инженерно-технические помещения.

Вертикальная связь между этажами обеспечивается посредством двух незадымляемых лестничных клеток типа Н2, имеющих выход наружу через общий вестибюль и четыре лифтами. Один из лифтов запроектирован с функцией транспортировки пожарных подразделений.

Доступ маломобильных групп населения предусмотрен на все наземные этажи здания.

Проектируемое жилое здание запроектировано единым пожарным отсеком класса функциональной пожарной опасности Ф1.3, I степени огнестойкости, класса конструктивной пожарной опасности С0, с площадью этажа отсека не более 2500 м².

Расстояния от проектируемого здания жилого дома до соседних зданий, сооружений и плоскостных автостоянок предусмотрены в соответствии с требованиями ст.69 № 123-ФЗ, СТУ, 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.

Время прибытия первого подразделения пожарной охраны к проектируемому объекту защиты соответствует требованиям ст.76 № 123-ФЗ и не превышает 10 минут.

Наружное противопожарное водоснабжение запроектировано в соответствии с требованиями ст.68 № 123-ФЗ, СТУ, СП 8.13130.2009, не менее 110 л/с.

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

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, СТУ и соответствуют принятой степени огнестойкости и классу конструктивной пожарной опасности.

В местах, где участки наружных стен (междуэтажные пояса) выполнены высотой менее 1,2 м, в местах примыкания к перекрытиям, предусмотрено устройство глухих участков наружных стен (междуэтажных поясов) с нормируемым пределом огнестойкости (EI45), класса пожарной опасности K0, высотой не менее 900 мм, и устройство глухих (не открывающихся) фрамуг в окнах в ПВХ-переплетах, 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.

Подвальный этаж с хозяйственными кладовыми отделен от первого этажа противопожарным перекрытием 2 типа (REI 60).

Кладовые выделены в блоки площадью не более 250 м²

противопожарными перегородками 1 типа, с заполнением проемов противопожарными дверями 2 типа.

Встроенные помещения общественного назначения, располагаемые на первом этаже жилого дома, отделяются от жилой части противопожарными стенами 2 типа (REI 45) и противопожарными перекрытиями не ниже 2 типа, без проемов.

Эвакуационные пути и выходы на проектируемом объекте отвечают требованиям ст.53, ст.89 № 123-ФЗ, СТУ, СП 1.13130.2009. Геометрические размеры эвакуационных путей и выходов в проектной документации указаны с учетом требований п.4.1.7 СП 1.13130.2009 (в свету).

Из подземной части здания (подвального этажа) предусмотрены два эвакуационных выхода на лестничные клетки, 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 1,05 м, с поэтажным выходом в одну из них через тамбур-шлюз с подпором воздуха при пожаре и выходом в уровне первого этажа наружу через общий вестибюль. Выход из незадымляемых лестничных клеток в вестибюль выполнен: из одной лестничной клетки через противопожарную дверь 1 типа (EIS 60); из второй через тамбур-шлюз с подпором воздуха при пожаре. При отсутствии в лестничной клетке естественного освещения предусмотрено эвакуационное освещение.

Объемно-планировочные и конструктивные решения лестничных клеток соответствует требованиям СП 1.13130.2009, СП 2.13130.2012, СП 7.13130.2013 и СТУ.

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 в тамбур-шлюзах перед выходом с этажей в незадымляемую лестничную клетку типа Н2 предусмотрено устройство зон безопасности для маломобильных групп населения в соответствии с требованиями СТУ, п.5.2.27-5.2.30 СП 59.13330.2012, п.7.17 СП 7.13130.2013.

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.

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.

Конструктивное исполнение лифтовых шахт и алгоритм работы лифтов запроектированы в соответствии с требованиями ст.88, ст.140 № 123-ФЗ, 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 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 навесами, 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-мест для транспорта маломобильных групп населения на открытых автостоянках, из них 3 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 далее 100,0 м от входа в жилую часть. Парковка посетителей маломобильных групп населения группы М4 помещений общественного назначения в осях «А-Е/10-17», предусмотрена парковщиком, корпусов 18-20. Сообщение с парковщиком – по двухсторонней связи, предусмотренной в проектных решениях локальной системы безопасности (далее – ЛСБ) (вызывная панель – рядом с входной дверью помещения (не далее 1,0 м от двери), ответная часть – в помещении ОДС корпуса 2).

Входы в здание без лестниц и пандусов с планировочной отметки земли. Входные площадки предусмотрены не менее 1,5х1,85 м, с твердым покрытием, не допускающим скольжения при намокании, с превышением над уровнем земли не более 0,014 м и защищены от осадков козырьком, с водоотводом. Двери снабжены доводчиками с задержкой автоматического закрывания. Поверхность входных площадок твердая, нескользкая при намокании, с поперечным уклоном не более 1-2%. При входах вровень с поверхностью покрытия пола предусмотрены грязезащитные решетки с квадратными ячейками, с габаритами просвета не более 13х13 мм.

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. 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 жилых секций предусмотрен посредством лифтов, грузоподъемностью 1000 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. Световая и звуковая информирующая сигнализация в кабине лифта, доступного для инвалидов, соответствует требованиям ГОСТ Р 51631 и Технического регламента о безопасности лифтов. Панель управления в кабине лифта предусмотрена на высоте не более 1,0 м.

Предусмотрены зоны пожарной безопасности в тамбур-шлюзе на каждом этаже (кроме первого). Замкнутые пространства, в том числе

лифтовые холлы, санузлы и зоны безопасности оборудуются системой двусторонней связи с диспетчером в помещении ОДС, расположенном в корпусе 2 секция 5.

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 предусмотрена через тамбур жилой и общественной части первого этажа непосредственно наружу.

В соответствии с заданием на разработку проектной документации, квартиры для проживания инвалидов, организация рабочих мест для инвалидов в помещениях общественного назначения не предусмотрены.

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

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

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:

основных наружных стен – плитами из минеральной ваты толщиной 150 мм в составе трехслойных железобетонных панелей;

отдельных участков наружных стен – плитами из экструдированного пенополистирола толщиной 120 мм в составе трехслойных железобетонных панелей с противопожарными рассечками из минеральной ваты;

наружных стен первого этажа – плитами из минеральной ваты толщиной 160 мм с облицовкой керамической плиткой;

покрытия жилой части – плитами из минеральной ваты общей толщиной не менее 170 мм;

внутреннего перекрытия пола 1 этажа над подземным этажом – плитами из минеральной ваты толщиной 30 мм;

нависающего перекрытия над входными группами – плитами из минеральной ваты толщиной 180 мм.

Заполнение световых проемов:

оконные блоки жилых помещений – с двухкамерными стеклопакетами с мягким селективным покрытием в поливинилхлоридных профилях с приведенным сопротивлением теплопередаче $0,81 \text{ м}^2 \cdot \text{°C}/\text{Вт}$.

витражи помещений 1 этажа – с однокамерными стеклопакетами с мягким селективным покрытием в профилях из алюминиевых сплавов с приведенным сопротивлением теплопередаче $0,56 \text{ м}^2 \cdot \text{°C}/\text{Вт}$.

В качестве энергосберегающих мероприятий предусмотрено:

учет расходов потребляемой тепловой энергии, воды и электроэнергии;
устройство индивидуального теплового пункта, оснащенного автоматизированными системами управления и учета потребления энергоресурсов;

установка терморегуляторов на отопительных приборах;

автоматическое регулирование систем отопления и вентиляции;

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

установка современной водосберегающей сантехнической арматуры и оборудования;

установка энергоэкономичных светильников с высокой степенью светоотдачи;

применение энергосберегающих систем освещения мест общего пользования, оснащенных датчиками движения и освещенности;

применение устройств компенсации реактивной мощности двигателей насосного и вентиляционного оборудования.

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

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

3.2.2.11. 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, уточнена информация об обеспеченности объекта машино-местами (в том числе о паркинге Корпуса 36 постоянного хранения расчетного количества машино-мест для транспорта объекта), приведены документы, обосновывающие технические решения объекта. Предоставлено обоснование принятых проектных решений специальными техническими условиями, утвержденными в установленном порядке.

По системе автоматического пожаротушения

Проектная документация дополнена:

сведениями о принятой методике расчетов количества модулей порошкового пожаротушения (МПП), результатами расчетов (количества МПП, времени эвакуации людей из защищаемых помещений);

временем задержки выпуска порошка;

сведениями о проведении инструктажа с персоналом об опасных факторах для человека, возникающих при подаче порошка из МПП;

100% запасом комплектующих, модулей и порошка, определено место их хранения;

мероприятиями по удалению продуктов горения и порошка после окончания работы установки;

сведениями о недопустимости одновременной работы автоматической установки порошкового пожаротушения и системы противодымной вентиляции в помещении пожара;

сведениями по опломбированию устройств ручного дистанционного пуска.

По автоматизированной системе коммерческого учета энергоресурсов

Представлены ТУ на организацию учета энергоресурсов, обоснование структуры, состава технических средств автоматизированной системы коммерческого учета энергоресурсов и типов каналов передачи данных в ОДС управляющей компании.

По перечню мероприятий по обеспечению пожарной безопасности
Дополнительно представлено:

согласованные в установленном порядке с учетом Распоряжения Правительства Российской Федерации от 05.07.2014 № 1233-р специальные технические условия на проектирование противопожарной защиты, ссылками на которые обоснованы принятые проектные решения;

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»;

заключение ФГБУ ВНИИПО МЧС России по оценке класса пожарной опасности примененных наружных стеновых панелей.

В проектную документацию внесены изменения и дополнения:

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

высота в свету от поверхности проступей маршей эвакуационных лестничных клеток, ведущих из подвального этажа наружу, увеличена до 2,2 м;

уточнены проектные решения по наружному противопожарному водоснабжению;

уточнены конструктивные решения объекта защиты;

приведено обоснование пределов огнестойкости несущих строительных конструкций;

обосновано время прибытия первого пожарного подразделения;

приведены сведения о категориях всех категорируемых по взрывопожарной опасности помещений;

уточнены проектные решения по помещению пожарного поста с круглосуточным пребыванием персонала, в которое предусмотрена передача сигналов от систем противопожарной защиты здания;

проектные решения по системе оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре приведены в соответствии с требованиями СТУ;

на кровле здания в месте перепада высоты более 1,0 м предусмотрена пожарная лестница;

с учетом требований СТУ, уточнено максимально допустимое к хранению в индивидуальных кладовых количество горючих веществ и материалов (не более 40 кг на кладовую);

уточнены проектные решения по устройству глухих участков наружных стен (противопожарных поясов). Прописано решение по запрету жильцам квартир изменять конструкций фрамуг, предусмотренных в качестве противопожарных поясов;

По энергоэффективности

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

4. Выводы по результатам рассмотрения

4.1. Выводы в отношении результатов инженерных изысканий

4.1.1. Выводы о соответствии результатов инженерных изысканий

Результаты инженерно-геологических изысканий соответствуют требованиям технических регламентов.

Результаты инженерно-экологических изысканий соответствуют требованиям технических регламентов.

4.2. Выводы в отношении технической части проектной документации

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

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

Проектная документация соответствует результатам инженерных изысканий.

4.2.2. Выводы о соответствии технической части проектной документации

Раздел «Пояснительная записка» соответствует требованиям к содержанию раздела.

Раздел «Схема планировочной организации земельного участка» не 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 дом корпус 19 (Этап 23) в составе комплексной общественно-жилой застройки» по адресу: Люблинская улица, вл.72, корп.19, район Люблино, Юго-Восточный административный округ города Москвы соответствует результатам инженерных изысканий, требованиям технических регламентов и требованиям к содержанию разделов.

Результаты инженерных изысканий соответствуют требованиям технических регламентов.

Заместитель генерального директора
«3.1. Организация государственной
экспертизы проектной документации
и результатов инженерных изысканий
с правом утверждения заключения
государственной экспертизы»

И.В. Девишева

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»)

И.М. Киселева

Продолжение подписного листа

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

Н.А. Любаева

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

А.Б. Филиппов

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

планировочные решения»)

С.А. Машков

Начальник отдела электрики и автоматики
«2.3.1. Электроснабжение и электропотребление»
(подраздел «Система электроснабжения»)

А.Л. Димов

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

С.А. Сапожникова

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

Д.В. Соколов

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

А.В. Яковлев

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

Д.В. Рябченков

Продолжение подписного листа

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

С.В. Сущенко

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

А.В. Давыдов

Государственный эксперт-инженер
«12. Организация строительства»
(раздел «Проект организации
строительства»)

А.А. Чичерюкин

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

С.И. Лежебокова

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

И.В. Михалева

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

И.А. Стародубцев

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

А.Б. Калинин

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

Н.В. Кузнецова

Продолжение подписного листа

Государственный эксперт-инженер
«4. Инженерно-экологические изыскания»
(раздел «Мероприятия по обеспечению
соблюдения требований энергетической
эффективности и требований оснащенности
зданий, строений и сооружений приборами
учета используемых энергетических ресурсов»)

С.А. Карпова

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

Е.А. Черемкина