



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

«18» июня 2018 г.

**ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ
ЗАКЛЮЧЕНИЕ ЭКСПЕРТИЗЫ**

Рег. № 77-2-1-3-1845-18

Объект капитального строительства:
многоэтажный жилой дом корпус 12 (Этап 18)
в составе комплексной общественно-жилой застройки
по адресу:
Люблинская улица, вл. 72, корп. 12,
район Люблино,
Юго-Восточный административный округ города Москвы

Объект экспертизы:
проектная документация
и результаты инженерных изысканий

№ 162-Н-18/МГЭ/17933-1/4

051659

г. Москва

**ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ
НЕГОСУДАРСТВЕННОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ**

**проектной документации
и результатов инженерных изысканий**

1. Общие положения

1.1. Основания для проведения негосударственной экспертизы

Обращение через портал государственных услуг о проведении негосударственной экспертизы от 16.03.2018 года № НГЭ/2018/142.

Договор на проведение негосударственной экспертизы от 21.03.2018 года № НГ/130, дополнительные соглашения от 25.05.2018 года № 1, от 04.06.2018 года № 2, 15.06.2018 года № 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 12 (Этап 18) в составе комплексной общественно-жилой застройки.

Строительный адрес: Люблинская улица, вл.72, корп.12, район Люблино, Юго-Восточный административный округ города Москвы.

Технико-экономические показатели

Площадь участка по ГПЗУ	64,5374 га
Площадь застройки	4 709,77 м ²
Этажность	16, 25
Количество этажей	16, 25+1подземный
Количество секций	7
Строительный объем,	276 408,73 м ³
в том числе:	
наземной части	260 931,91 м ³
подземной части,	15 476,82 м ³
Площадь жилого здания,	82 375,47 м ²

в том числе:	
наземной части	78 054,37 м ²
подземной части,	4 321,1 м ²
Общая площадь квартир	55 068,30 м ²
Количество квартир,	1 131
в том числе:	
однокомнатных	576
двухкомнатных	432
трехкомнатных	123
Площадь помещений общественного значения (Ф 4.3)	3 113,3 м ²
Площадь кладовых	1 552,6 м ²
 Секция 1-4	
Площадь застройки	2 647,06 м ²
Этажность	25-16-16-16
Строительный объем,	150 360,42 м ³
в том числе:	
наземной части	141 946,02 м ³
подземной части,	8 414,40 м ³
Площадь жилого здания,	44 957,86 м ²
в том числе:	
наземной части	42 525,26 м ²
подземной части	2 432,6 м ²
Общая площадь квартир	29 934,9 м ²
Количество квартир,	603
в том числе:	
однокомнатных	303
двухкомнатных	216
трехкомнатных	84
Площадь помещений общественного значения (Ф 4.3)	1 704,9 м ²
Площадь кладовых	812,9 м ²
 Секция 5-7	
Площадь застройки	2 062,71 м ²
Этажность	25-16-16
Строительный объем,	126 048,31 м ³
в том числе:	
наземной части	118 985,89 м ³
подземной части,	7 062,42 м ³
Площадь жилого здания,	37 417,61 м ²

в том числе:	
наземной части	35 529,11 м ²
подземной части,	1 888,5 м ²
Общая площадь квартир	25 133,40 м ²
Количество квартир,	528
в том числе:	
однокомнатных	273
двухкомнатных	216
трехкомнатных	39
Площадь помещений	
общественного значения (Ф 4.3)	1 408,4 м ²
Площадь кладовых	739,7 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: многоквартирный жилой дом со встроенными помещениями общественного назначения на первом этаже и индивидуальными хозяйственными (внеквартирными) кладовыми в подземной части. Конструктивная схема – перекрестно-стеновая из монолитного железобетона в подземной части и в уровне первого этажа, каркасная из сборного железобетона – в остальной наземной части здания.

Максимальная верхняя отметка по парапету – 76,030.

Уровень ответственности: нормальный.

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

Проектные организации:

ООО «ПИК-Проект».

Место нахождения: 107113, г.Москва, ул.Баррикадная, д.19 стр.1.

Выписка из реестра членов СРО от 11.01.2018 № 000472, выданная Ассоциацией «Проектировщики оборонного и энергетического комплексов».

Генеральный директор: Алмазов А.А.

Главный инженер проекта: Терашкевич А.В.

Главный архитектор проекта: Шаталова А.Н.

ООО «ЦБ «АЛЬФАПРОЕКТ».

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

Выписка из реестра членов Ассоциация СРО от 15.05.2018 № 128 «Межрегиональное Объединение в Системе ЖКХ и Ремонтно-строительных работ».

Генеральный директор: Попов В.А.

«Институт комплексного проектирования автомобильных дорог» (ООО «ИКПАД»).

Место нахождения: 394055, г.Воронеж, ул.Депутатская, д.11, оф.304.

Выписка из реестра членов СРО от 03.05.2018 № 158, выданная Ассоциацией СРО «ВГАСУ-проект».

Генеральный директор: Кружков В.Г.

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

Место нахождения: 117303, г.Москва, ул.Каховка, д.11, стр.1, офис 4.

Выписка из реестра членов СРО от 20.02.2018 № 105, выданная Ассоциацией «Профессиональный альянс проектировщиков».

Генеральный директор: Быстрова Ю.Г.

ООО «Ловител».

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

Выписка из реестра членов СРО от 27.09.2017 № 1824, выданная Ассоциацией «Объединение градостроительного планирования и проектирования».

Генеральный директор: Климов А.О.

ООО «Гефест групп».

Место нахождения: 107113, г.Москва, ул.Маленковская, д.32 стр.3, этаж 3, пом. VII, комн.12.

Выписка из реестра членов СРО от 03.05.2018 № 291, выданная СРО Союз «Межрегиональное объединение проектировщиков «СтройПроектБезопасность»».

Генеральный директор: Мешалкин Е.А.

ООО «ЭКСПЕРТ-КЛАССИК».

Место нахождения: 124683, г.Москва, Зеленоград, корп.1538, к.57.

Регистрационное удостоверение от 13.02.2007 № 5, выдано Управлением Роспотребнадзора по городу Москве.

Генеральный директор: Хиценко Н.А.

Изыскательская организация: ООО «Центр геодинимических исследований», ООО «ЦГИ».

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

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

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

Согласно заданию на проектирование, строительство объекта предусмотрено в 35 этапов в составе 9 пусковых комплексов:

1 пусковой комплекс:

Этап 1 – корпус 4;

Этап 2 – корпус 5;

Этап 3 – корпус 6;

Этап 4 – корпус 1 с наружными сетями для 1 пускового комплекса (вводится в эксплуатацию первым);

Этап 5 – корпус 21;

Этап 6 – корпус 22;

Корпусы 2, 28, 29, 38 вводятся в эксплуатацию одновременно с корпусами 1 пускового комплекса.

2 пусковой комплекс:

Этап 7 – корпус 23;

Этап 8 – корпус 2 с наружными сетями пускового комплекса;

Этап 9 – корпус 24;

Этап 10 – корпус 25;

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

3 пусковой комплекс:

Этап 12 – корпус 3 с наружными сетями пускового комплекса;

Этап 13 – корпус 27;

Этап 14 – корпус 26;

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

4 пусковой комплекс:

Этап 11 – корпус 7 с наружными сетями пускового комплекса;

Этап 15 – корпус 8;

Корпус 30 вводится в эксплуатацию одновременно с корпусами 4 пускового комплекса.

5 пусковой комплекс:

Этап 16 – корпус 11;

Этап 17 – корпус 9 и 10 с наружными сетями пускового комплекса;

Корпус 31 вводится в эксплуатацию одновременно с корпусами 5 пускового комплекса.

6 пусковой комплекс:

Этап 19 – корпус 15;

Этап 20 – корпуса 13 и 14 с наружными сетями пускового комплекса;

7 пусковой комплекс:

Этап 18 – корпус 12 с наружными сетями пускового комплекса;

Этап 21 – корпус 16.

Корпус 32, 33, 34 вводится в эксплуатацию одновременно с корпусами 7 пускового комплекса.

8 пусковой комплекс:

Этап 22 – корпус 18 и 20;

Этап 23 – корпус 19.

Этап 24 – корпус 17 с наружными сетями пускового комплекса;

Корпус 35 вводится в эксплуатацию одновременно с корпусами 8 пускового комплекса.

9 пусковой комплекс:

Этап 25 – корпус 28;

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.

Договор от 20.12.2017 (без номера) между ООО «МФС-ПИК» (застройщик) и ПАО «Группа Компаний ПИК» (технический заказчик) на выполнение функций технического заказчика.

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 рассмотрены в Мосгосэкспертизе – 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 12 (Этап 18) в составе комплексной общественно-жилой застройки. Адрес объекта: г.Москва, Люблинская улица, вл.72, корпус 12 (ЮВАО, Люблино). Утверждено ПАО «Группа Компаний ПИК», 2018.

Инженерно-экологические изыскания

Техническое задание на выполнение инженерно-экологических изысканий для объекта: «Многоэтажный жилой дом корпус 12 (Этап 18), в

составе комплексной общественно-жилой застройки по адресу: г. Москва, Люблинская улица, вл. 72, корпус 12 (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 12 (Этап 18) в составе комплексной общественно-жилой застройки» по адресу: г.Москва, Люблинская улица, вл.72, корпус 12 (ЮВАО, Люблино). ООО «ЦГИ», М., 2018.

Инженерно-экологические изыскания

Программа инженерно-экологических изысканий для проектирования строительства объекта: «Многоэтажный жилой дом корпус 12 (Этап 18), в составе комплексной общественно-жилой застройки по адресу: г. Москва, Люблинская улица, вл. 72, корпус 12 (ЮВАО, Люблино)». ООО «ЦГИ», М., 2018.

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

Типовая проектная документация не применяется.

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

Не представлялась.

2.2. Основания для разработки проектной документации

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

Задание на проектирование проектной документации по объекту: «Комплексная общественно-жилая застройка» по адресу: г.Москва, ул.Люблинская, вл.72 (ЮВАО, Люблино), утвержденное ПАО «Группа Компаний ПИК» (без даты).

Задание на проектирование проектной документации объекта: «Многоэтажный жилой дом корпус 12 (Этап 18) в составе комплексной общественно-жилой застройки по адресу: г.Москва, ул. Люблинская, вл.72, корпус 12 (ЮВАО, Люблино). Утверждено ПАО «Группа Компаний ПИК» (без даты), согласовано Департаментом труда и социальной защиты населения города Москвы 07.05.2018.

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

Градостроительный план земельного участка № RU77152000-037706, выданный Комитетом по архитектуре и градостроительству города Москвы от 11.05.2018.

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

АО «Энергосервис» от 23.05.2018 № 47/1-05/2018.

ГУП «Моссвет» от 12.03.2018 № 17613.

АО «Мосводоканал» от 28.05.2018 № 6611 ДП-В, № 6612 ДП-К.

ГУП «Мосводосток» от 24.04.2018 № 427/18.

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

«Департамента ГОЧСиПБ» от 26.02.2018 № 4649.

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

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

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 12 (Этап 18) в составе комплексной общественно-жилой застройки по адресу: г.Москва, Люблинская улица, вл.72, корп.12 (ЮВАО, Люблино). Согласованы письмом УНПР Главного управления МЧС России по г.Москве от 15.05.2018 № 2076-4-8 и письмом Комитета города Москвы по ценовой политике в строительстве и государственной экспертизе проектов от 28.05.2018 № МКЭ-30-738/18-1.

Необходимость разработки СТУ обусловлена отсутствием нормативных требований пожарной безопасности:

к отсутствию аварийных выходов при размещении квартир на высоте более 15,0 м, при общей площади квартир на этаже секции не более 580,0 м и одном эвакуационном выходе с этажа секции;

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

к устройству в жилых секциях одной не задымляемой 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-го типа размером не менее 0,6×0,8 метра по закрепленным стальным лестницам;

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

к размещению индивидуальных хозяйственных кладовых на подземном этаже;

к устройству выходов из подземного этажа через общие лестничные клетки жилой части здания более 5 этажей.

Специальные технические условия на проектирование и строительство объекта «Многоэтажный жилой дом корпус 12 (Этап 18) в составе комплексной общественно-жилой застройки по адресу: г.Москва, Люблинская улица, вл.72, корп.12 (ЮВАО, Люблино). Согласованы письмом Комитета города Москвы по ценовой политике в строительстве и государственной экспертизе проектов от 14.06.2018 № МКЭ-30-1033/18-1.

Необходимость разработки СТУ:

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

отступление от требований 8.13 СП 54.13330.2011 в части устройства входов в электрощитовые и помещения СС при размещении в подвальном этаже;

отступление от требований приложения В СП 113.13330.2012 в части расстояния от открытых (плоскостных) автостоянок до площадок для отдыха, игр и спорта;

отступление от требований п.11.25 СП 42.13330.2011 и прил.«В» СП 113.13330.2012 в части ненормативного расстояния от открытых (плоскостных) автостоянок индивидуального транспорта до ДОО;

отступление от требований п.11.21 СП 42.13330.2011 в части пешеходной доступности для машиномест временного хранения индивидуального транспорта жителей объекта (за исключением машиномест маломобильных групп населения);

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

Приложение Расчетное обоснование». 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 12 (Этап 18) в составе комплексной общественно-жилой застройки» по адресу: г.Москва, Люблинская улица, вл.72, корпус 12 (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 12 (Этап 18), в составе комплексной общественно-жилой застройки по адресу: г. Москва, Люблинская улица, вл. 72, корпус 12 (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 пробурена 21 скважина, глубиной от 35,0-50,0 м (всего 755,0 п. м). Выполнены: полевые испытания грунтов методом статического зондирования в 12 точках до глубин 17,3-32,1 м, шесть штамповых испытания на глубинах 6,0-12,0 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 выполнены:

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

В геоморфологическом отношении исследуемый участок расположен в пределах надпойменной террасы. Абсолютные отметки устьев скважин изменяются в пределах 130,90-131,50. На участке проектируемого строительства выделено 9 инженерно-геологических элементов (ИГЭ).

Сводный геолого-литологический разрез на разведанную глубину включает:

насыпные грунты представлены песками мелкими и средней крупности, маловлажными, с включением дресвы и щебня, строительного мусора, мощностью 0,2-6,0 м;

аллювиальные отложения, представленные песками мелкими и средней крупности, средней плотности, маловлажными и насыщенными водой, а также песками гравелистыми, плотными, маловлажными, мощностью 13,9-22,1 м;

ледниковые отложения донского горизонта, представленные суглинками полутвердыми, с включением дресвы и щебня, мощностью до 4,7 м;

флювиогляциальные отложения сетуньско-донского горизонта, представленные супесями пластичными, с прослоями песка мелкого насыщенного водой и песками мелкими и средней крупности, плотными, насыщенными водой, общей вскрытой мощностью 11,9-26,1 м;

отложения верхнего отдела юрской системы, представленные глинами твердыми, вскрытой мощностью 14,7 м.

Гидрогеологические условия обследованной площадки характеризуются наличием безнапорного надюрского водоносного комплекса, вскрытого на глубине 13,0-14,2 м (абс. отм. 116,95-118,35).

Подземные воды надюрского водоносного комплекса неагрессивные по отношению к бетону марке W4, слабоагрессивные к железобетонным конструкциям при постоянном смачивании и сильноагрессивные при периодическом смачивании, высокоагрессивные к

свинцовым и 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

Участок изысканий расположен на территории бывшего литейно-механического завода.

По результатам исследований, почвы и грунты в районе размещения корпуса 12 относятся:

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

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

по уровню биологического загрязнения – к «чистой» категории загрязнения.

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 0,14 мкЗв/ч. В исследованных образцах грунта радиоактивного загрязнения не выявлено.

Среднее значение плотности потока радона с поверхности грунта составило 41 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 12), 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.		
1	Раздел 1. Пояснительная записка.	ООО «ПИК-Проект»
2	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.	ООО «ПИК-Проект»
4.2	Часть 2. Конструктивные решения монолитной части здания.	
4.3	Часть 3. Конструктивные решения сборной части здания.	
Раздел 5. Сведения об инженерно-техническом оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений.		
Подраздел 1. Система электроснабжения.		
5.1.1	Часть 1. Внутренние системы.	ООО «ПИК-

		Проект»
5.1.3	Часть 3. Внутриплощадочное освещение.	ООО «ИКПАД»
Подраздел 2. Система водоснабжения.		
5.2.1	Часть 1. Внутренние системы.	ООО «ПИК- Проект»
5.2.2	Часть 2. Внутриплощадочные сети водопровода.	ООО «ИКПАД»
Подраздел 3. Система водоотведения.		
5.3.1	Часть 1. Внутреннее системы.	ООО «ПИК- Проект»
5.3.2	Часть 2. Внутриплощадочные сети. Бытовая и ливневая канализации.	ООО «ИКПАД»
Подраздел 4. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети.		
5.4.1	Часть 1. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха.	ООО «ПИК- Проект»
5.4.2	Часть 2. Индивидуальный тепловой пункт. Узел учета тепла.	
Подраздел 5.5. Сети связи.		
5.5.1	Часть 1. Системы внутренней связи.	ООО «Ловител»
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).	
5.5.6	Часть 6. Кабельная канализация. Наружные сети диспетчеризации.	
5.5.7	Часть 7. Внутриплощадочные сети связи.	ООО «Ловител»
Раздел 6. Проект организации строительства.		
6.1	Часть 1. Проект организации строительства здания.	ООО «ПИК- Проект»
6.2	Часть 2. Проект организации строительства сетей инженерного обеспечения.	ООО «ИКПАД»

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 «АЛЬФА-ПРОЕКТ»
8.2	Часть 2. Мероприятия по охране окружающей среды на период строительства, эксплуатации инженерных сетей.	ООО «ИКПАД»
8.3	Часть 3. Технологический регламент по обращению с отходами строительства и сноса (на период строительства).	АО «ПКТИ-промстрой»
8.4	Часть 4. Расчет естественного освещения и инсоляции.	ООО «ЭКСПЕРТ-КЛАССИК»
9	Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности.	ООО «Гефест групп»
Раздел 10. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов.		
10-1	Раздел 10-1. Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объекта капитального строительства.	ООО «ПИК-Проект»
11.1	Раздел 11.1. Мероприятия по обеспечению требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов.	
11.2	Раздел 11.2. Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту многоквартирного дома, необходимых для обеспечения безопасной эксплуатации такого дома, об объеме и о составе указанных работ.	

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

3.2.2.1. Схема планировочной организации земельного участка

Участок 18 этапа строительства, площадью 2,62396 га, расположен в восточной части землеотвода (участка по ГПЗУ) и ограничен:

- с севера – участком перспективного размещения корпуса 16;
- с запада – участком перспективного размещения корпуса 11;
- юга – территорией перспективного размещения ДОО;

с востока – свободной от застройки территорией, далее территорией предприятия пищевой промышленности.

Участок свободен от строений и инженерных коммуникаций. Рельеф участка спокойный, характеризуется общим перепадом высотных отметок около 0,4 м.

Подъезд к участку осуществляется с ул. Нижние Поля.

Предусмотрено:

- строительство многоэтажного жилого дома (корпус 12);
- размещение распределительной трансформаторной подстанции РТП (выполняется по отдельному проекту);
- устройство проездов с покрытиями частично из асфальтобетона, частично из плитки, частично из георешетки;
- устройство велодорожки с покрытием из асфальтобетона;
- устройство тротуаров и пешеходных зон с покрытиями частично из плитки, частично из гранитного отсева;
- устройство площадок для игр детей, отдыха взрослых и физкультуры;
- устройство площадки для сбора мусора;
- устройство открытых автостоянок на 50 машино-мест (в том числе 8 машино-мест для маломобильных групп населения, из них 7 машино-мест для инвалидов-колясочников).
- устройство ограждения;
- разбивка газонов, высадка зеленых насаждений, установка малых архитектурных форм.

Обеспечение корпуса 12 расчетным количеством машино-мест для постоянного хранения транспорта (427 машино-мест) предусмотрено в закрытой наземной автостоянке (корпус 37), размещенной в западной части землеотвода по ГПЗУ. Корпус 37 выполняется по отдельному проекту и возводится силами заказчика. Корпус 37 входит в 3 пусковой комплекс и вводится в эксплуатацию ранее корпуса 12.

Проектные решения по корпусу 12 выполнены в увязке с корпусами: 16, 32, 33, 34, которые вводятся в эксплуатацию одновременно.

Предусмотрено совместное использование участка объекта с территорией смежных этапов в части использования открытых автостоянок (за счет имеющегося резерва): 71 машино-место (в том числе 5 машино-мест для маломобильных групп населения, из них 3 машино-места для инвалидов-колясочников) на территории 16 этапа (корпус 11); 4 машино-места на территории 21 этапа (корпус 16).

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.

Конструкции дорожных одежд

Конструкция проездов с учетом нагрузки от 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 В7,5 – 12 см;
песок с Кф не менее 2 м/сут – 50 см.

Конструкция покрытий из бетонной плитки с учетом нагрузки от пожарной техники – Тип Р1.5:

бетонная плитка – 8 см;
сухая цементно-песчаная смесь – 4 см;
жесткий укатываемый бетон В7,5 – 18 см;
песок с Кф не менее 2 м/сут – 50 см.

Конструкция покрытий из георешетки с заполнением плодородным грунтом с учетом нагрузки от пожарной техники – Тип S4.5:

георешетка с заполнением ячеек плодородным грунтом – 5 см;
выравнивающий слой из песка – 4 см;
жесткий укатываемый бетон В7,5 – 27 см;
песок с Кф не менее 2 м/сут – 50 см.

Конструкция покрытий из георешетки с заполнением гранитным отсевом с учетом нагрузки от пожарной техники – Тип S1.5:

георешетка с заполнением ячеек гранитным отсевом – 5 см;
сухая цементно-песчаная смесь – 4 см;
жесткий укатываемый бетон В7,5 – 23 см;
песок с Кф не менее 2 м/сут – 50 см.

3.2.2.2. Архитектурные решения

Многokвартирный 7-секционный жилой дом П-образной формы в плане, с размерами в осях 85,74x127,36 м, состоящего из двух строений (строение 1 и строение 2) переменной этажности, с размещением на первом этаже помещений общественного назначения (Ф 4.3). В подземной части строения 1 и 2 связаны техническим коридором для прокладки инженерных коммуникаций между секциями 4 и 5.

Количество этажей 16/25+ 1 подземный этаж:

25 этажей – секции 1, 5;

16 этажей – секции 2-4, 6, 7.

Отметки верха по парапетам кровли 50,450; 76,030.

Размещение

В подземной части секции 1 (отм. минус 2,260), секций 2, 3 (отм. минус 2,710), секции 4 (отм. минус 3,160), секции 5 (отм. минус 3,280), секций 6, 7 (отм. минус 2,830) – хозяйственных кладовых для жителей дома, помещений уборочного инвентаря, технических помещений для прокладки коммуникаций; секции 1 (отм. минус 2,240), секций 2, 3 (отм. минус 2,690), секции 4 (отм. минус 3,140), секции 5 (отм. минус 3,260), секций 6, 7 (отм. минус 2,810) – лифтов с тамбур-шлюзами, электрощитовых, помещений слаботочных систем, венткамер; секции 3 (отм. минус 2,690) – индивидуального теплового пункта (ИТП) с насосной и выходом непосредственно наружу.

На первом этаже секции 1 (отм. 1,070), секций 2 (отм. 0,750), секции 3 (отм. 0,590), секции 4 (отм. 0,270), секции 5 (отм. 0,070), секций 6 (отм. 0,390), секции 7 (отм. 0,550) – входной группы в жилую часть; в секции 1 (отм. 0,910, 0,960, 1,010, 1,130, 1,170), секции 2 (отм. 0,750, 0,820), секции 3 (отм. 0,390, 0,620, 0,660, 0,690), секции 4 (отм. 0,230, 0,340), секции 5 (отм. минус 0,050, минус 0,110, 0,120, 0,180, 0,230), секции 6 (отм. 0,320, 0,420), секции 7 (отм. 0,470, 0,490, 0,520, 0,610, 0,630, 0,670) – встроенных помещений общественного назначения (Ф 4.3) с помещениями уборочного инвентаря и универсальных санузлов (в том числе для инвалидов).

Со 2 по 16/25 этаж секций 1-4 (отм. 5,090 – 45,690/71,810), секций 5-7 (отм. 4,570 – 45,210/71,270) – квартир, зон безопасности в лифтовых холлах.

На отм. 48,890, 49,410, 74,990, 75,510 – выходов на кровлю (через люк).

На отм. 45,925, 46,700, 48,450, 48,970, 49,820, 50,220, 74,700, 75,220, 75,800, 76,320 – кровель.

Связь по этажам в секциях 1, 5 – одной лестницей, двумя лифтами грузоподъемностью 1000 кг и одним лифтом грузоподъемностью 630 кг, в секциях 2-4, 6, 7 – одной лестницей, одним лифтом грузоподъемностью 1000 кг и одним лифтом грузоподъемностью 630 кг.

Отделка фасадов

Цоколь, наружные стены первого и подземного этажей – керамическая плитка по утеплителю.

Наружные стены этажей выше первого – облицовка керамической плиткой трехслойных железобетонных панелей в заводских условиях.

Крыльца – облицовка тротуарной плиткой.

Окна – из ПВХ-профилей с двухкамерными стеклопакетами.

Витражи и двери в составе витражной конструкции первого этажа,

двери выходов из лестничных клеток – из алюминиевых профилей с однокамерными стеклопакетами.

Входные двери технических помещений – металлические утепленные заводской готовности.

Козырьки над входами в жилую часть – керамическая плитка по утеплителю.

Козырьки над входами в помещения общественного назначения – закаленное стекло по металлическому каркасу.

Ограждения – металлические с покраской.

Внутренняя отделка

Внутренняя отделка помещений подземного этажа, технических помещений и помещений общего пользования жилой части здания предусмотрена в соответствии с функциональным назначением и технологическими требованиями.

Звукоизоляция межквартирных стен и межэтажных перекрытий составляет более 52 дБ. Межкомнатные перегородки на 2-25 этажах выполнены из блоков газобетонных пазогребневых стеновых, толщиной 80 мм. Звукоизоляция перегородок соответствует 44 дБ. Приведенный уровень ударного шума перекрытий при передаче звука сверху вниз в конструкции между помещениями квартир составляет 60 дБ.

Предусмотрена гидроизоляция мокрых зон.

В соответствии с заданием на проектирование внутренняя отделка квартир, кладовых и встроенных нежилых помещений общественного назначения не предусмотрена и выполняется собственником помещения после ввода объекта в эксплуатацию.

3.2.2.3. Конструктивные решения

Жилой корпус

Конструктивная схема – перекрестно-стенная с колоннами на локальных участках из монолитного железобетона до отм.5,090 (секции 1-4) и до отм.4,570 (секции 5-7), бетон класса В25 (фундамент секций 2-4,6,7), В30 (фундамент секций 1 и 5 и конструкции секций 2-4, 6, 7) и В35 (секции 1 и 5), арматура класса А500С, бетон марки F100, в подземной части бетон марки W6, в наземной части W4) и из сборного железобетона выше указанных отметок.

Шаг несущих конструкций от 2,4 до 6,3 м. Вертикальные конструкции неосоные, предусмотрено утолщение в плитах перекрытий на отм. 5,090 и 4,570 в местах неосоности. Деформационные швы между секциями «1» и «2», «2» и «3», «5» и «6», «6» и «7».

Уровень ответственности – нормальный.

Высотные отметки (относительные = абсолютные):

0,000=131,08;

низа фундаментной плиты секции «1» -3,260=127,82;

низа фундаментной плиты секций «2», «3», «4» -3,360=127,72;

низа фундаментной плиты секции «5» -4,280=126,80;

низа секций «6» и «7» -3,480=127,60.

Фундамент плитный толщиной 1000 (секции 1 и 5) и 650 мм (секции 2-4,6,7) по бетонной подготовке толщиной 100 мм из бетона класса В10.

Основание: пески мелкие и средней крупности (ИГЭ-2: E=22 МПа, ИГЭ-3: E=30 МПа), послойно уплотненный песчаный грунт (E=25,0 МПа), замещающий насыпной грунт (ИГЭ-1), толщина слоя замены 2,6 м.

Гидроизоляция конструкций, соприкасающихся с грунтом, оклеечная.

Основные несущие конструкции монолитной части:

наружные стены подземной части толщиной 230 мм, утепленные до глубины промерзания, утеплитель под защитой мембраны;

наружные стены наземной части толщиной 230 мм, утеплитель, штукатурка, керамическая фасадная плитка с креплением на клеевом составе;

внутренние стены секций «1» и «5» толщиной 180, 200, 230 и 300 мм;

внутренние стены секций «2-4», «6» и «7» толщиной 180, 200 и 300 мм;

колонны сечением 400x800 мм;

плиты перекрытий безбалочные толщиной 200 мм;

плиты перекрытий (переходные) на отм.5,090 и 4,570 безбалочные толщиной 200 и, на локальном участке, 700 (секции «1» и «5» и 550 мм (секции «2-4», «6» и «7»).

Основные несущие конструкции сборной части:

внутренние стеновые панели секций «1» и «5» (бетон класса В40 (2-8 этажи), В30 (9-15 этажи) и В25 (16-25 этажи) толщиной 180 и 200 мм;

внутренние трехслойные стеновые панели секций «1» и «5» толщиной 350 мм: несущая часть панели 180 мм (бетон класса В40 (2-8 этажи), В30 (9-15 этажи) и В25 (16-25 этажи), утеплитель толщиной 120 мм, ненесущий слой толщиной 50 мм из бетона класса В25;

наружные стеновые панели секций «1» и «5» трехслойные толщиной 420 мм: внутренний слой (несущий из бетона класса В40 (2-8 этажи) и В30 (9-25 этажи) толщиной 230 (2-15 этажи) и 200 (16-25 этажи), утеплитель толщиной 120 (2-15 этажи) и 150 (16-25 этажи), и наружный слой толщиной 70 мм из бетона класса В25, марок W4 и F100;

наружные стеновые панели секций «1» и «5» трехслойные толщиной 390 мм: внутренний слой (несущий из бетона класса В40 (2-8 этажи) и В30 (9-25 этажи) толщиной 170 мм, утеплитель толщиной 150 мм и наружный слой толщиной 70 мм из бетона класса В25, марок W4 и F100;

внутренние стеновые панели секций «2-4», «6» и «7» (бетон класса В30 (2-6 этажи) и В25 (7-16 этажи) толщиной 180 и 200 мм;

внутренние трехслойные стеновые панели секций «2-4», «6» и «7» толщиной 350 мм: несущая часть панели 180 мм (бетон класса В30 (2-6 этажи) и В25 (7-16 этажи)), утеплитель толщиной 120 мм, ненесущий слой толщиной 50 мм из бетона класса В25;

наружные стеновые панели секций «2-4», «6» и «7» трехслойные толщиной 420 мм: внутренний слой (несущий из бетона класса В30) толщиной 230 (2-6 этажи) и 200 (7-16 этажи), утеплитель толщиной 120 (2-6 этажи) и 150 (7-16 этажи), и наружный слой толщиной 70 мм из бетона класса В25, марок W4 и F100;

наружные стеновые панели секций «2-4», «6» и «7» трехслойные толщиной 390 мм: внутренний слой (несущий из бетона класса В30) толщиной 170 мм, утеплитель толщиной 150 мм и наружный слой толщиной 70 мм из бетона класса В25, марок W4 и F100;

внутренние и наружные стеновые панели надстройки толщиной 140 мм из бетона класса В25, марок W4 и F75, наружные – с утеплением в построечных условиях;

плиты перекрытий плоские (бетон класса В30) толщиной 180 мм пролетом до 6,3 м (расчетная нагрузка 800 кг/м²);

плиты перекрытий многопустотные предварительно напряженные (бетон класса В40) толщиной 180 мм, пролетом до 6,3 м (расчетная нагрузка 800 кг/м²);

плиты покрытия плоские (бетон класса В30, марок W4 и F75) толщиной 140 мм пролетом до 3,9 м и 180 мм пролетом до 6,3 м (расчетная нагрузка 1100 кг/м²);

плиты покрытия многопустотные предварительно напряженные (бетон класса В45, марок W4 и F75) толщиной 180 мм, пролетом до 6,3 м (расчетная нагрузка 1100 кг/м²).

Опираание плит по двум, трем и четырем сторонам.

Шахты лифтов (секций «1» и «5») – элементы из сборного железобетона толщиной 180 мм (бетон класса В40 до отм.26,850, В30 в диапазоне отметок от 26,850 до 47,160 и В25 выше отм.47,160) и толщиной 140 из бетона класса В25.

Шахты лифтов (секций «2-4», «6» и «7») – элементы из сборного железобетона толщиной 180 мм (бетон класса В30 до отм.19,590 и В25 выше отм.19,590) и толщиной 140 из бетона класса В25.

Лестничные площадки и марши подземного этажа монолитные железобетонные толщиной 180 мм (бетон класса В25), конструкции лестниц наземных этажей сборные железобетонные (толщина площадок 180 и 200 мм, бетон класса В25).

Парапет – трехслойные панели толщиной 320 мм (класс бетона В25, марок W4 и F100, внутренний слой толщиной 100 мм, утеплитель - 150 мм,

наружный слой – 70 мм) и однослойные панели толщиной 160 мм (бетон класса В25, марок W4 и F100).

Крыльца и входы в подвал из монолитного железобетона.

Кровля плоская из рулонных гидроизоляционных материалов с внутренними водостоками утепленная.

Конструктивные решения подтверждены расчетами, выполненными ООО «ПИК-Проект» по сертифицированному программному комплексу «SCAD» (сертификат соответствия №РОСС RU.СП15.Н00892 действителен до 31 января 2018 года, лицензия №14241), в том числе по обеспечению прочности, устойчивости и механической безопасности. При условии выполнения проектного армирования прочность, жесткость и устойчивость монолитных конструкций обеспечены.

Результаты расчета корпуса:

Расчетные значения средней осадки здания (8,6 и 6,01 см) и относительной разности осадок (0,0009) не превышают предельно допустимых нормативных значений. Расчетные горизонтальные перемещения верха здания (84 и 51 мм) не превышают допустимых нормативных значений (155 и 102 мм). Максимальный коэффициент использования монолитных стен 0,65, сборных стеновых панелей 0,64, стыков 0,61.

Котлован в естественных откосах глубиной до 5,99 м (с учетом мероприятий по замене грунта). В зоне влияния существующие здания и коммуникации отсутствуют.

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

Система электроснабжения

Электроснабжение объекта осуществляется в соответствии с представленными ТУ АО «Энергосервис», категория надежности электроснабжения – II, максимально разрешенная мощность по ТУ составляет 2579,3 кВт (в целом для корпусов 12, 32), класс напряжения в точке присоединения – 0,4 кВ.

Источником электроснабжения является новая распределительная трансформаторная подстанция РТП-3 10/0,4 кВ (согласно ТУ решения по РТП-3 10/0,4 кВ, РКЛ 10 кВ, КЛ 0,4 кВ от РТП-3 до ВРЩ 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:

ВРУ1.1 (382,3 кВт) – жилая часть (секция 1);

ВРУ1.2 (345,0 кВт) – жилая часть (секции 2-3);

ВРУ1.3 (142,3 кВт) – жилая часть (секция 4);

ВРУ1.4 (382,3 кВт) – жилая часть (секция 5);

ВРУ1.5 (344,1 кВт) – жилая часть (секции 6-7);

ВРУ2.1 (171,2 кВт), ВРУ2.2 (230,4 кВт), ВРУ2.3 (281,7 кВт) – нежилые коммерческие помещения;

ВРУ-ИТП – электроприемники ИТП (питание от ВРУ2.2).

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

Категория надежности электроснабжения потребителей – II, I кат.

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 ТП) – 1754,6 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 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, а также 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 выполняется в соответствии с представленными ТУ ГУП «Моссвет». Электроснабжение предусматривается от шкафа управления, устанавливаемого в ранее запроектированном пункте питания БРП № 3 (корпуса 13, 14). Предусматривается наружное освещение территории корпусов 12 и 16. Расчетная мощность НО – 5,964 кВт. Распределительная сеть выполняется кабелем марки ВБШв-1 расчетного сечения. Освещенность принята в соответствии с СП 52.13330.2011. Предусматривается использование светодиодных светильников мощностью от 28 Вт до 112 Вт, устанавливаемых на опоры высотой 4,0 м, 6,0 м и 9,0 м.

Система водоснабжения

Водоснабжение. Согласно ТУ и договору на технологическое присоединение с АО «Мосводоканал» выполняется:

прокладка кольцевой сети водопровода D_v300 мм седьмого пускового комплекса в составе корпусов 12 и 16, с подключением во внутриквартальную сеть D_v300 мм, предусмотренную проектной документацией корпусов 9, 10 пятого пускового комплекса и корпусов 13, 14 шестого пускового комплекса;

устройство самостоятельных двухтрубных вводов водопровода D_v150 мм с корпуса 12 и 16, с подключением в проектируемую сеть водопровода D_v300 мм.

Сеть и вводы прокладываются открытым способом из чугунных труб ВЧШГ $D_v150, 300$ мм, частично в стальных футлярах.

На вводах водопровода в корпуса 12 и 16 устанавливаются водомерные узлы, оборудованные задвижками с электрифицированным приводом на обводной линии.

Наружное пожаротушение корпусов 12 и 16 с расходом 110,0 л/с осуществляется от пожарных гидрантов, установленных на проектируемой и внутриквартальной кольцевых сетях водопровода D_v300 мм.

Внутренние системы хозяйственно-питьевого и противопожарного водопровода корпуса 12 – раздельные.

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

магистральных трубопроводов, с циркуляцией в магистралях и стояках, с приготовлением горячей воды в ИТП.

Система внутреннего противопожарного водопровода (ВПВ) двухзонная, с закольцовкой по магистральным трубопроводам и стоякам.

Расчетные расходы воды:

хозяйственно-питьевые нужды – 469,75 м³/сут.;

ВПВ жилой части корпуса – 8,7 л/с (3 струи по 2,9 л/с) для 25-этажных секций, 5,2 л/с (2 струи по 2,6 л/с) для 16-этажных секций;

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

ВПВ встроенных нежилых помещений первого этажа и пристройки – 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, встроенных нежилых помещениях и пристройке 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» выполняется:

прокладка самотечных сетей канализации D_y200 мм седьмого пускового комплекса, с подключением во внутриквартальные сети D_y200 мм, предусмотренные проектной документацией корпусов 9, 10 пятого пускового комплекса;

устройство самостоятельных выпусков D_y100 мм от корпусов 12 и 16, с подключением в проектируемую сеть канализации D_y200 мм.

Сеть и выпуски прокладываются открытым способом из чугунных труб ВЧШГ D_y100 , 200 мм, частично в стальных футлярах.

В корпусе 12 предусматриваются самостоятельные системы хозяйственно-бытовой канализации от жилой части, встроенных нежилых помещений и пристройки, 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, встроенных нежилых помещениях и пристройке 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 – 460,56 м³/сут.

Дождевая канализация. Согласно ТУ ГУП «Мосводосток» выполняется: прокладка сетей дождевой канализации Д_у400, 500, 800 мм седьмого пускового комплекса, с подключением во внутриквартальные сети Д_у800 мм, предусмотренные проектной документацией корпусов 9, 10 пятого пускового комплекса;

устройство самостоятельных выпусков Д_у100 мм от корпусов 12 и 16, с подключением в проектируемые сети дождевой канализации Д_у400, 500 мм.

Сети и выпуски прокладываются открытым способом из железобетонных труб Д_у400, 500 мм, двухслойных полипропиленовых труб Д_у800 мм, чугунных труб ВЧШГ Д_у100 мм, частично в стальных футлярах, частично в железобетонных обоймах, частично на железобетонном основании.

Отвод поверхностных стоков с прилегающей территории осуществляется дождеприемными решетками в проектируемую сеть дождевой канализации.

Отвод дождевых и талых вод с кровель корпуса 12 осуществляется через воронки с электрообогревом системой внутреннего водостока в наружные сети дождевой канализации.

Расход дождевых вод с кровель – 44,42 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 поверхности 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 вод. ст./35-30 м вод. 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. Строительство тепловых сетей выполняется силами ПАО «МОЭК» в счет платы за технологическое присоединение.

Расчетная тепловая нагрузка корпуса 12 составляет 4,141 Гкал/час, в том числе:

отопление жилой и нежилой части – 2,177 Гкал/час;

вентиляция кладовок – 0,062 Гкал/час;

горячее водоснабжение 1-й и 2-й зоны – 1,902 Гкал/час.

В тепловом пункте системы отопления и вентиляции (95-70°C, общий контур), горячего водоснабжения 1-й и 2-й 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-го

этажа. Системы приняты двухтрубными с нижней разводкой магистральных трубопроводов под плитой перекрытия подземного этажа. В каждой секции установлены индивидуальные узлы управления для жилой и общественной частей.

Система отопления жилой части запроектирована двухтрубная с вертикальными стояками. Отопление входных групп и встроенных помещений общественного назначения предусмотрено отдельными ветками от секционных узлов управления. 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. В угловой секции лестничная клетка внутренняя неотапливаемая. Учет тепла в квартирах осуществлен распределителями тепла с визуальным считыванием показаний, установленными на приборах отопления.

Для нежилой части здания (помещений общественного назначения) предусматривается устройство централизованной двухтрубной системы отопления с нижней разводкой подающей и обратной магистрали по подземному этажу. В качестве нагревательных приборов применены конвекторы.

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

Во входных группах жилой части, не оборудованных двойным тамбуром, установлены электрические воздушно-тепловые завесы.

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 секций крышными вентиляторами.

В помещениях общественного назначения предусмотрены самостоятельные системы приточно-вытяжной вентиляции с механическим побуждением. Для санузлов помещений общественного назначения предусмотрены самостоятельные вытяжные воздуховоды. Забор воздуха системами приточной вентиляции предусмотрен с фасада здания в зоне обслуживаемого помещения, выброс воздуха от систем вентиляции помещений общественного назначения 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-го этажа на фасаде здания предусмотрены места для установки наружных блоков кондиционеров и резерв электрической мощности для подключения оборудования.

Противодымная вентиляция

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-го 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 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.

Подача воздуха в вестибюли первого этажа для возмещения удаляемых продуктов горения осуществлена перетоком из лифтовых шахт через открытые двери.

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

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

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

Сети связи

Сети и системы связи и сигнализации в соответствии с заданием на разработку проектной документации и техническими условиями: ООО «Ловител», «Департамента ГОЧСиПБ», ООО «ПИК-Комфорт».

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

Мультисервисная сеть. Предусмотрено строительство 2-отверстной кабельной канализации от НК39 до корпуса 12, от НК42 до корпуса 16.

Предусмотрена прокладка волоконно-оптических кабелей мультисервисной сети на участках:

от ОМ 15 (НК-39) до кросса в корпусе 12;

от ОМ 16 (НК-42) до кросса в корпусе 16.

Предусмотрена прокладка волоконно-оптических кабелей ВТСС на участках:

от муфты м5 (НК42) до телекоммуникационного шкафа в корпусе 16;

от муфты м4 (НК38) до телекоммуникационного шкафа в корпусе 12.

Внутренние системы и сети связи: мультисервисная сеть (телефонизация, телевидение, система передачи данных), опорная сеть передачи данных, радиофикация, объектовая система оповещения, система тревожной сигнализации для МГН, система охранного телевидения, система охраны входов, контроль и управление доступом, автоматическая

пожарная сигнализация, система оповещения и управления эвакуацией.

Мультисервисная сеть. Сеть от проектируемого оптического ввода с установкой 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/ФМ-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 выполняются 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 перерыва 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.

Комплекс систем автоматизации и диспетчеризации инженерного оборудования и систем противопожарной защиты

Предусмотрена автоматизация и диспетчеризация следующих инженерных систем:

- приточно-вытяжной вентиляции;
- воздушно-тепловых завес;

отвода условно чистых вод;
электропитания;
электроосвещения;
вертикального транспорта;
хозяйственно-питьевого водопровода;
противопожарной защиты (система противопожарной защиты, система внутреннего противопожарного водопровода, подача сигналов на управление вертикальным транспортом).

Для индивидуального теплового пункта:
автоматизации тепломеханических процессов;
автоматического учета тепловой энергии;
отвода условно чистых вод;
вентиляции.

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 противопожарной 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. Согласно технических условий 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.

Автоматизированная система коммерческого учета потребления энергоресурсов (АСКУЭ)

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-го 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 съем 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

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

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

В основной период выполняется: разработка котлована, устройство искусственного песчаного основания с уплотнением, устройство фундаментной плиты, подземной и надземной части здания, отделочные работы, 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 надземных монолитных конструкций ведется при помощи автомобильного крана с грузоподъемностью 35,0 т. Возведение остальных конструкций ведется тремя башенными кранами на рельсовом ходу с длиной стрелы 35,0 м каждый и максимальной грузоподъемностью 10,0 т каждый. Краны работают 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 открытым способом в рамках строительства 7-го пускового комплекса (корпус 12 и 16) после демонтажа башенных кранов. Разработка грунта в траншеях при

глубине до 1,0 м выполняется в естественных откосах без креплений, при глубине от 1,0 м до 3,0 м – в инвентарных деревянных креплениях, более 3,0 м – в креплениях стальными трубами $D_{y219 \times 10}$ мм с обвязочным поясом из двутавровых балок и деревянной забиркой.

Земляные работы ведутся экскаватором, оборудованным ковшом «обратная лопата». Обратная засыпка под газонами выполняется грунтом, без включения строительного мусора, под дорогами - песком на всю глубину.

Монтажные работы при устройстве сетей ведутся вручную и с применением автомобильных кранов с грузоподъемностью 16,0 т.

Расчетная потребность строительства в электроэнергии с учетом прогрева бетона в зимний период составляет 542,5 кВт.

Продолжительность строительства принята директивно в соответствии с заданием на проектирование и составляет 120,0 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 работ по строительству корпуса 12 в атмосферный воздух будут поступать загрязняющие вещества пятнадцати наименований, при прокладке инженерных сетей ожидается выброс 11 загрязняющих веществ.

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 источниками выбросов загрязняющих веществ будут являться открытые автостоянки, обслуживающий транспорт.

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 обращению с отходами

Представлены мероприятия по рациональному обращению с

отходами, образующимися в процессе работ, предусмотренных проектной документацией, 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 на территории объекта согласно их классу опасности.

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.

Мероприятия по охране растительного мира

Дендрологическая часть проектной документации на участок строительства и инженерные коммуникации до точек подключения к существующим сетям инженерного обеспечения рассмотрены в проекте «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 составляет 10461,7 м². Проектом благоустройства в части озеленения предусмотрена посадка 58 деревьев и 4627 кустарников, устройство: газона обыкновенного – 7177,04 м², рулонного газона – 489,8 м², цветников из многолетников – 116,88 м², цветущего газона по газонной решётке – 806,2 м², газона по отмостке – 223,42 м² и устройство 790,5 м² рулонного газона по поверхности геопластики с учетом кривизны холмов.

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 ресурсы как в части забора воды, так и в части отведения сточных вод.

Порядок обращения с грунтами на площади ведения земляных работ

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

в слое 0,0-0,2 м в районе пробных площадок № 18 и № 19 – использовать ограниченно под отсыпки выемок и котлованов с перекрытием слоем чистого грунта не менее 0,5 м;

на остальной территории исследования – в слоях до 5,0 м грунты 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 2,5м 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 декабря 2009 года № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» (далее – № 384-ФЗ), Федерального закона от 22

июля 2008 года № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» (далее – № 123-ФЗ).

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

Компенсирующие мероприятия, предусмотренные СТУ, реализованы в проектной документации.

Принятые противопожарные расстояния соответствуют требованиям ст.69 № 123-ФЗ п.п.4.3, 6.11.2 СП 4.13130.2013 и СТУ.

Проезды для пожарных автомобилей предусмотрены в соответствии с требованиями СП 4.13130.2013. На объект разработан и утвержден в установленном порядке (письмо ФКУ «ЦУКС ГУ МЧС России по г. Москве» №3306-8-8 от 25.05.2018) «Отчет о предварительном планировании действий пожарно-спасательных подразделений по тушению пожара и проведению аварийно-спасательных работ, связанных с тушением пожара» (далее – Отчет).

Время прибытия первого подразделения в соответствии со ст. 76 №123-ФЗ к проектируемому объекту не превышает 10 минут.

Конструкция дорожного покрытия в зоне проездов учитывает нагрузку от пожарных машин не менее 16 т на ось, а в местах установки аутригеров пожарных подъемных механизмов с нагрузкой опорной площадки с фанерной подкладкой не менее 4 кгс/см².

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

Расстановка пожарных гидрантов выполнена в соответствии с п. 8.6 СП 8.13130.2009.

В соответствии с требованиями СТУ и ст.32 № 123-ФЗ объект разделен на пожарные отсеки:

пожарный отсек № 1 – 25-этажная секция 1 с одноэтажной пристройкой общественного назначения класса функциональной пожарной опасности Ф4.3, в том числе хозяйственные кладовые, расположенные в подвальном этаже. Площадь этажа в пределах пожарного отсека – не превышает 2500 м² (п.7.1.2 табл.7.1 СП 54.13330.2011), степень огнестойкости отсека – I, класс конструктивной пожарной опасности – С0, класс функциональной пожарной опасности – Ф1.3. Высота пожарного отсека – не более 75м;

пожарный отсек № 2 – 15-этажные секции 2, 3, 4, в том числе хозяйственные кладовые, расположенные в подвальном этаже и помещение для прокладки инженерных коммуникаций между секциями 4 и 5. Площадь этажа в пределах пожарного отсека – не превышает 2500 м²

(п. 7.1.2 табл. 7.1 СП 54.13330.2011), степень огнестойкости отсека – II, класс конструктивной пожарной опасности – С0, класс функциональной пожарной опасности – Ф1.3. Высота пожарного отсека – не более 50 м;

пожарный отсек № 3 – 25-этажная секция 5. Площадь этажа в пределах пожарного отсека – не превышает 2500 м² (п. 7.1.2 табл. 7.1 СП 54.13330.2011), степень огнестойкости отсека – I, класс конструктивной пожарной опасности – С0, класс функциональной пожарной опасности – Ф1.3. Высота пожарного отсека – не более 75 м;

пожарный отсек № 4 – 15-этажные секции 6 и 7, в том числе хозяйственные кладовые, расположенные в подвальном этаже. Площадь этажа в пределах пожарного отсека – не превышает 2500 м² (п. 7.1.2 табл. 7.1 СП 54.13330.2011), степень огнестойкости отсека – II, класс конструктивной пожарной опасности – С0, класс функциональной пожарной опасности – Ф1.3. Высота пожарного отсека – не более 50 м.

В здании предусмотрены следующие помещения по функциональной пожарной опасности:

Ф 1.3 – многоквартирный жилой дом;

Ф 4.3 – офисные помещения;

Ф 5.1 – производственные помещения (венткамеры, электрощитовые, ИТП, насосные и т.п.);

Ф 5.2 – индивидуальные хозяйственные кладовые.

Решения фасадов:

в уровне первого этажа применяется сертифицированная система штукатурного утепленного фасада с облицовкой керамической плиткой, класса пожарной опасности К0;

на вышележащих этажах применяются железобетонные панели заводского изготовления с облицовкой керамической плиткой, класса пожарной опасности К0 (в соответствии с заключением ФГБУ ВНИИПО МЧС России по оценке класса пожарной опасности наружных стеновых панелей для жилых домов конструктивной системы ПИК 2.0).

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

Предел огнестойкости противопожарных стен 1-ого типа, перекрытий и конструкций, участвующих в общей жесткости и геометрической неизменяемости здания при пожаре, обоснованы расчетным методом в соответствии с СТО 36554501-006-2006.

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

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

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

Выходы из подземной части выполнены обособленными, непосредственно наружу, и отделены на высоту одного этажа глухой противопожарной перегородкой с пределом огнестойкости не менее EI 90 согласно СТУ.

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. На путях эвакуации предусмотрено устройство зон безопасности для маломобильных групп населения в соответствии с требованиями п.п.5.2.27-5.2.30 СП 59.13330.2012, п.7.17 СП 7.13130.2013.

В соответствии с СТУ для эвакуации людей с этажей жилых секций предусмотрены по одной незадымляемой лестничной клетке типа Н2 с шириной маршей не менее 1,05 м. Входы в указанные лестничные клетки с поэтажных коридоров предусмотрены с учетом п. 5.2 СТУ, через лифтовой холл лифта для транспортировки пожарных подразделений, являющийся зоной безопасности для МГН. Выходы из незадымляемых лестничных клеток типа Н2 в вестибюли первых этажей жилых секций предусматриваются через противопожарные двери с пределом огнестойкости EIS 60, без устройства тамбур-шлюзов 1-го типа с подпором воздуха при пожаре.

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

В здании запроектировано лифтовое сообщение этажей. Конструктивное исполнение лифтовых шахт и алгоритм работы лифтов запроектированы в соответствии с требованиями ст.88, ст.140 № 123-ФЗ.

Лифты для пожарных подразделений предусмотрены в каждой жилой секции и имеют сообщение с подземной частью. Конструктивное исполнение шахт и алгоритм работы лифтов для пожарных подразделений

запроектированы в соответствии с требованиями ст.88 № 123-ФЗ и ГОСТ Р 53296-2009.

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 и раздела 7 СП 4.13130.2013 и Отчета.

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

Здания оборудованы комплексом систем противопожарной защиты в соответствии с требованиями нормативных документов по пожарной безопасности:

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

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

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

В соответствии с СТУ пожарная нагрузка в каждой из кладовых не превышает 180 МДж/кг, при этом общее количество пожарной нагрузки не превышает 40 кг на одну кладовую.

На период эксплуатации контроль за соблюдением требований по ограничению горючей нагрузки в кладовых в указанном количестве, реализация запрета на замену жильцами окон ПВХ с глухим участком (часть междуэтажного пояса) на окна другой конструкции, запрета на замену входных дверей квартир (противопожарных с пределом огнестойкости EI 30) на двери другого типа, возлагается на эксплуатирующую организацию (управляющую компанию), при этом приведенные требования указываются при составлении договора между жильцами и управляющей компанией.

3.2.2.8. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов

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

входам в здания.

Для маломобильных групп населения (МГН) предусмотрены пешеходные пути, с учетом движения инвалидов на креслах-колясках, шириной не менее 2,0 м. Уклоны пешеходных дорожек и тротуаров составляют: продольные не более 5%, поперечные – не более 2%. Пешеходные пути имеют твердую поверхность, не допускающую скольжение.

Высота бортового камня в местах пересечения тротуаров с проезжей частью не более 0,015 м, перепад высот бордюров, бортовых камней вдоль эксплуатируемых газонов и озелененных площадок, примыкающих к путям пешеходного движения, не превышает 0,025 м. Съезды с тротуаров имеют уклон, не превышающий 1:12. Предусмотрены тактильные полосы, выполняющие предупредительную функцию на покрытии пешеходных путей инвалидов, с размещением не менее чем за 0,8 м до объекта информации – начала опасного участка, изменения направления движения.

На участке предусмотрено 8 машино-мест для автотранспорта маломобильных групп из них 7 специализированных для автотранспорта инвалидов на кресле-коляске габаритами 3,6х6,0 м:

для корпуса 11 (этап 16) – 5 машино-мест (из них 3 машино-мест для инвалидов-колясочников);

для корпуса 16 (этап 21) – 4 машино-места для инвалидов-колясочников.

Машино-места расположены на удалении не более 100,0 м от входов в жилые здания и не далее 50,0 м от входов в помещения общественного назначения.

Входы в жилую часть и в нежилые помещения с планировочной отметки земли. Входные площадки защищены от осадков навесами и имеют водоотвод. Поверхность входных площадок твердая, нескользкая при намокании с поперечным уклоном не более 1-2%. Размер проемов входных дверей в свету не менее 1,2 м.

Глубина входных тамбуров не менее 2,3 м (при ширине тамбура не менее 1,5 м). Участки движения на расстоянии 0,8 м перед входами выполнены с тактильными и цветовыми предупреждающими полосами. Ширина дверных и открытых проемов на пути движения инвалидов – не менее 0,9 м. Высота каждого элемента порога не превышает 0,014 м.

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

В помещениях общественного назначения размещены универсальные санузлы шириной не менее 2,2 м, глубиной не менее 2,25 м. Универсальные санузлы и оборудование в них устанавливается собственником помещения после ввода в эксплуатацию.

Организован доступ инвалидов на все этажи жилых частей зданий, с

помощью лифтов с габаритными размерами 2,1x1,1 м и шириной дверного проема не менее 0,9 м в чистоте. Световая и звуковая информирующая сигнализация в кабине лифта, доступного для инвалидов-колясочников, соответствует требованиям ГОСТ Р 51671. Лифт оснащен двухсторонней связью с диспетчером. Для безопасной эвакуации МГН на всех этажах выше первого в лифтовых холлах предусмотрены зоны безопасности. Зоны безопасности оборудованы двусторонней связью с диспетчером.

Информирующие обозначения помещений внутри здания дублируются рельефными знаками.

Акустические устройства и средства информации предназначены для оказания помощи лицам с недостатками зрения, при необходимости для дублирования визуальной информации. Во всех помещениях, доступных для инвалидов, предусмотрена установка световой сигнализации об эвакуации в случае чрезвычайных ситуаций. Предусмотрено устройство системы оповещения о пожаре.

3.2.2.9. Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства

Раздел содержит:

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

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

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

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

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

Предусмотрено утепление ограждающих конструкций зданий:

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

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

наружных стен жилой части – плитами из экструдированного пенополистирола толщиной 120 мм с противопожарными расщечками из минеральной ваты в составе трехслойных железобетонных панелей;

покрытия над жилыми помещениями – плитами из минеральной ваты общей толщиной не менее 170 мм;

выступающих участков перекрытий (над входными группами) – плитами из минеральной ваты толщиной 180 мм;

внутреннего перекрытия над подземным этажом – плитами из минеральной ваты толщиной 30 мм.

Заполнение световых проемов:

окна жилой части – с двухкамерными стеклопакетами с мягким селективным покрытием в поливинилхлоридных профилях с приведенным сопротивлением теплопередаче $0,81 \text{ м}^2 \text{ } ^\circ\text{C}/\text{Вт}$;

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

В качестве энергосберегающих мероприятий предусмотрено:

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;

использование источников света с повышенной светоотдачей;

равномерное распределение однофазных нагрузок по фазам;

применение энергосберегающих систем освещения общедомовых помещений, оснащенных датчиками движения и освещенности;

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

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

Расчетное значение удельной характеристики расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию зданий не превышает нормируемое

значение в соответствии с табл.14 СП 50.13330.2012.

3.2.2.11. Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту многоквартирного дома, необходимые для обеспечения безопасной эксплуатации

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 Корпус 37 для 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 автоматизированной системе коммерческого учета потребления энергоресурсов (АСКУЭ)

Представлено:

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

Представлено:

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

согласованный в установленном порядке «Отчет о предварительном планировании действий пожарно-спасательных подразделений по тушению пожара и проведению аварийно-спасательных работ, связанных с тушением пожаров на объекте», в том числе отражающий возможность

проведения работ по тушению пожара, спасению людей и проведение других аварийно-спасательных работ пожарными подразделениями на существующих зданиях и сооружениях;

расчет пожарного риска, выполненный в соответствии с утвержденной методикой. Расчётная величина пожарного риска не превышает требуемого значения, установленного ст.79 № 123-ФЗ. В связи с проведением расчетов посредством компьютерного программного обеспечения, для экспертной оценки принимались во внимание исходные данные и выводы, сделанные по результатам расчетов. При проведении расчетов были обоснованы геометрические размеры, расположение эвакуационных путей и выходов, а также учтены параметры движения МГН в зоны безопасности;

специальные технические условия на проектирование и строительство в части обеспечения пожарной безопасности.

В текстовую и графическую части раздела внесены изменения.

По энергоэффективности

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

4. Выводы по результатам рассмотрения

4.1. Выводы в отношении результатов инженерных изысканий

4.1.1. Выводы о соответствии результатов инженерных изысканий

Результаты инженерно-геологических изысканий соответствуют требованиям технических регламентов.

Результаты инженерно-экологических изысканий соответствуют требованиям технических регламентов.

4.2. Выводы в отношении технической части проектной документации

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

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

Проектная документация соответствует результатам инженерных изысканий.

4.2.2. Выводы о соответствии технической части проектной документации

Раздел «Пояснительная записка» соответствует требованиям к содержанию раздела.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Раздел «Сведения о нормативной периодичности выполнения работ

по капитальному ремонту многоквартирного дома, необходимых для обеспечения безопасной эксплуатации такого дома, об объеме и о составе указанных» соответствует требованиям технических регламентов.

4.3. Общие выводы

Проектная документация объекта «Многоэтажный жилой дом корпус 12 (Этап 18) в составе комплексной общественно-жилой застройки» по адресу: Люблинская улица, вл.72, корп.12, 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.

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

О.А. Папонова

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

А.В. Тряпицын

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»)	Е.В. Яценко
Государственный эксперт-конструктор «2.1.3. Конструктивные решения» (раздел «Конструктивные и объемно- планировочные решения»)	О.В. Перчкова
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

Продолжение подписного листа

Государственный эксперт-инженер «2.3.2. Системы автоматизации, связи и сигнализации» (подраздел «Сети связи»)	С.В. Сущенко
Государственный эксперт-инженер «17. Системы связи и сигнализации» (подраздел «Сети связи»)	С.С. Конышев
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. Санитарно-эпидемиологическая безопасность» (раздел «Перечень мероприятий по охране окружающей среды»)	С.К. Никулин
Государственный эксперт-эколог «8. Охрана окружающей среды», (раздел «Перечень мероприятий по охране окружающей среды»)	И.В. Михалева
Государственный эксперт-эколог «2.4.1. Охрана окружающей среды», «4. Инженерно-экологические изыскания» (раздел «Перечень мероприятий по охране окружающей среды», «Инженерно-экологические изыскания»)	Е.А. Черемкина
Государственный эксперт-инженер «1.2. Инженерно-геологические изыскания» (раздел «Инженерно-геологические изыскания»)	Е.С. Саранцев

Продолжение подписного листа

Государственный эксперт по пожарной
безопасности

«2.5. Пожарная безопасность»

(раздел «Мероприятия
по обеспечению пожарной безопасности»)

Р.В. Степанов

Государственный эксперт-инженер

«2.4.1. Охрана окружающей среды»

(раздел «Мероприятия по обеспечению
соблюдения требований энергетической
эффективности и требований оснащённости
зданий, строений и сооружений приборами
учета используемых энергетических ресурсов»)

Я.Е. Токаревская