Общество с ограниченной ответственностью «Проектное бюро №1»
свидетельства об аккредитации № RA.RU.610906, № RA.RU.610754

(полное наименование экспертной организации, регистрационный номер свидетельства об аккредитации)

"УТВЕРЖДАЮ"

Генеральный директор

ООО «Проектное бюро № 1»

А.Л. Филонов

" 24 " ноября 2016 г.

ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ ЭКСПЕРТИЗЫ

7	7	-	2	-	1	-	3	-	0	1	8	0	-	1	6

Объект капитального строительства

«Жилой дом № 7 со встроенно-пристроенным ДОУ на 130 мест без сметы, расположенный по адресу: Московская область, город Химки, Северо-Западная промышленно-коммунальная зона»

Объект экспертизы

Проектная документация и результаты инженерных изысканий

©Н·Т·ГРАФ

1. Общие положения

1.1. Основания для проведения экспертизы

Заявление ООО «ЗаказСтрой» от 14 ноября 2016 года № 93 на проведение негосударственной экспертизы.

Договор № 134-Э от 14 ноября 2016 года на проведение негосударственной экспертизы проектной документации, включая результаты инженерных изысканий, между ООО «ЗаказСтрой» и ООО «Проектное бюро №1».

1.2. Сведения об объекте экспертизы - проектная документация и результаты инженерных изысканий объекта капитального строительства «Жилой дом № 7 со встроенно-пристроенным ДОУ на 130 мест без сметы, расположенный по адресу: Московская область, город Химки, Северо-Западная промышленно-коммунальная зона».

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

Наименование объекта: Жилой дом № 7 со встроенно-пристроенным ДОУ на 130 мест.

Строительный адрес: Московская область, город Химки, Северо-Западная промышленно-коммунальная зона.

Назначение	Здания жилые общего назначения многосекционные, код по ОК 004-93 - 4527611
Принадлежность к объектам транспортной инфраструктуры и к другим объектам, функционально-технологические особенности которых влияют на их безопасность	Не принадлежит
Возможность опасных природных процессов и явлений и техногенных воздействий на территории, на которой будут осуществляться строительство, реконструкция и эксплуатация здания или сооружения	Территория по сложности природных условий – простая. Возможные опасные природные процессы отнесены к категории – умеренно опасные. Возможные техногенные воздействия относятся к категории - не представляющие опасности.
Принадлежность к опасным производственным объектам	Не принадлежит
Пожарная и взрывопожарная опасность	Сведения приведены в разделе заключения «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»
Наличие помещений с постоянным пребыванием людей	Имеются.
Уровень ответственности	Нормальный

Основные технико-экономические показатели объекта капитального строительства:

Наименование показателя	Единица измерения	Численное значение
Количество квартир, в т. ч.: - однокомнатных - двухкомнатных - трехкомнатных - четырехкомнатных	шт.	414 198 165 43 8
Общая площадь здания (включая общую площадь ДОУ)	$м^2$	31718,6 (2319,9)
Общая площадь квартир	$м^2$	18896,6
Площадь квартир	$м^2$	18177,6
Жилая площадь квартир	$м^2$	9727,8
Общая площадь помещений общественного назначения	$м^2$	494,1
Общая площадь внеквартирных кладовых*	$м^2$	289,6
Строительный объем (включая ДОУ), В том числе ниже «0,000» (включая ДОУ)	$м^3$	110692,0 (10275,7) 7986,2 (2617,8)
Количество секций	шт.	5
Этажность	эт.	9-17
Количество этажей	эт.	10-18
Площадь участка в границах ГПЗУ	га	1,3949
Площадь участка в границах благоустройства	га	1,6535
Площадь застройки	$м^2$	3162,7
Площадь твердых покрытий	$м^2$	7160,8
Площадь озеленения	$м^2$	6211,5

* количество кладовых – 82 шт.

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

Вид строительства – Новое строительство.

Функциональное назначение и характерные особенности - Объект непроизводственного назначения, многоквартирные жилые здания, дошкольное образовательное учреждение.

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

Проектные организации:

ООО «Урбан-Проектирование»

Место нахождения: 127299, г. Москва, ул. Большая Академическая, д. 5, стр. 1.

Свидетельство о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства от 10 мая 2012 года № П.037.77.5105.05.2012, выданное саморегулируемой организацией некоммерческое

партнерство «Объединение инженеров проектировщиков», регистрационный номер в реестре СРО-П-037-26102009.

Главный инженер проекта: Краснова М.А.

ООО «Архитектурная мастерская М. Атаянца»

Место нахождения: 191011, Санкт-Петербург, наб. реки Фонтанки, д. 17, пом. 3Н.

Свидетельство о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства от 10 марта 2010 года № СРО-П-057-208-2010-7825439810-01, выданное саморегулируемой организацией НП «Северо-Западный Альянс Проектировщиков», регистрационный номер в реестре СРО-П-057-17112009.

Главный инженер проекта: Ефремова Л.В.

ООО «Экология комплексных проектов»

Место нахождения: 107076, г. Москва, 1-й Зборовский пер., д. 11, стр. 1.

Свидетельство о допуске к определенным виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства от 15 июля 2014 года № СД-0006-07122009-П-7718530744-5, выдано Некоммерческим партнерством Саморегулируемой организации в области проектирования «ПРОЕКТ», регистрационный номер в реестре СРО-П-041-05112009.

Главный инженер проекта: Кондратьев Е.В.

Изыскательские организации:

ООО «Стройизыскатель ЛТД»

Место нахождения: 107023, г. Москва, ул. Большая Семеновская, д. 49.

Свидетельство о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства от 30 января 2013 года № 660.05-2009-7718722950-И-003, выданное саморегулируемая организация Некоммерческое партнерство Центральное объединение организаций по инженерным изысканиям для строительства «Центризыскания» (НП «Центризыскания»), регистрационный номер в реестре № СРО-И-003-14092009.

Директор: Шалелашвили Г.М.

1.6. Идентификационные сведения о заявителе, застройщике, техническом заказчике

Заявитель, Технический заказчик, Застройщик: ООО «ЗаказСтрой»

Место нахождения: 140408, Московская область, г. Коломна, ул. Партизан, д. 1в, пом. 2, комната 2-03 Б.

Генеральный директор: Чурпанов О.К.

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

Не требуется.

1.8. Реквизиты заключения государственной экологической экспертизы

Проведение экологической экспертизы не предусмотрено.

1.9. Сведения об источниках финансирования объекта капитального строительства:

- собственные средства Застройщика.

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

Имеется заверение проектной организации, подписанное главным инженером проекта М.А. Красновой, о том, что проектная документация разработана в соответствии с градостроительным планом земельного участка, градостроительным регламентом, заданием на проектирование, документами об использовании земельного участка для строительства, техническими регламентами, в том числе устанавливающими требования по обеспечению безопасной эксплуатации зданий, строений, сооружений и безопасного использования прилегающих к ним территорий, и с соблюдением технических условий.

2. Основания для выполнения инженерных изысканий, разработки проектной документации

2.1. Основания для выполнения инженерных изысканий

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

Инженерно-геодезические изыскания

- техническое задание на инженерно-геодезические изыскания (Приложение №2 к договору № 32 от 06 сентября 2016г) утвержденное Генеральным директором ООО «ЗаказСтрой»;

Инженерно-геологические изыскания

- техническое задание на производство инженерно-геологических изысканий, согласованное директором ООО «Стройизыскатель ЛТД» и утвержденное генеральным директором ООО «ЗаказСтрой»;

Инженерно-экологические изыскания

- техническое задание на проведение инженерно-экологических изысканий утвержденное заказчиком (генеральный директор ООО «ЗаказСтрой» О.К. Чупарнов) и согласованное исполнителем (генеральный директор ООО «Стройизыскатель ЛТД» Г.М. Шелалашвили).

2.1.2. Сведения о программе инженерных изысканий:

Инженерно-геологические изыскания

- программа инженерно-геологических изысканий, утвержденная генеральным директором ООО «Стройизыскатель ЛТД» и согласованная генеральным директором ООО «ЗаказСтрой».

Инженерно-экологические изыскания

- программа инженерно-экологических изысканий, утвержденная заказчиком (генеральный директор ООО «ЗаказСтрой» О.К. Чупарнов) и согласованная исполнителем (генеральный директор ООО «Стройизыскатель ЛТД» Г.М. Шелалашвили).

2.1.3. Реквизиты (номер, дата выдачи) положительного заключения экспертизы в отношении применяемой типовой проектной документации (в случае, если для проведения экспертизы результатов инженерных изысканий требуется представление такого заключения)

Не требуются

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

Не требуются

2.2. Основания для разработки проектной документации

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

Задание на разработку проектной документации жилого дома № 7 со встроенно-пристроенным дошкольным общеобразовательным учреждением (ДОУ) на 130 мест (Классик) по адресу: Московская область, г. Химки, Северо-Западная промышленно-коммунальная зона, согласованное техническим заказчиком в 2016 году.

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

Проект планировки территории и проект межевания территории по адресу: Московская область, город Химки, Северо-Западная промышленно-коммунальная зона, утвержденный Министерством строительного комплекса Московской области № П63/3488 от 18 октября 2016 года.

Градостроительный план земельного участка № RU50301000-MSK005691, утвержденный распоряжением Министерства строительного комплекса Московской области № Г63/3978 от 23 ноября 2016 года (кадастровый номер земельного участка 50:10:0000000:16603).

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

Технические условия на технологическое присоединение энергопринимающих устройств № 7/2016-ЭС от 20 октября 2016 года, выданные ЗАО «Континент проект» (г. Москва).

Технические условия на подключение к системе водоснабжения № 7/С от 20 октября 2016 года, выданные ЗАО «Континент проект» (г. Москва).

Технические условия на подключение к системе водоотведения № 71 от 20 октября 2016 года, выданные ООО «КЦИТО» (МО, г. Химки).

Технические условия на подключение к системе водоотведения поверхностных сточных вод № 72 от 20 октября 2016 года, выданные ООО «КЦИТО» (МО, г. Химки).

Технические условия на подключение к тепловым сетям № 73 от 20 октября 2016 года, выданные ООО «КЦИТО» (МО, г. Химки).

Технические условия на телефонизацию и для обеспечения услугами связи № 3-НП-11/16 от 31 октября 2016 года от 15 апреля 2016 года, выданные телекоммуникационной компанией ООО «НЕО Принт» (г. Москва).

Технические условия на проектирование и строительство систем радиотрансляционной сети № 3-окт-16 от 31 октября 2016 года, выданные телекоммуникационной компанией ООО «НЕО Принт» (г. Москва).

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

-

3. Описание рассмотренной документации (материалов)

3.1.Описание результатов инженерных изысканий

3.1.1. Сведения о выполненных видах инженерных изысканий

Для подготовки проектной документации были выполнены следующие виды инженерных изысканий:

- Технический отчет по инженерно-экологическим изысканиям (ООО «Стройизыскатель ЛТД», 2016 г.);

- Технический отчет по инженерно-геодезическим изысканиям (ООО «Стройизыскатель ЛТД», 2016 г.);

- Технический отчет по инженерно-геологическим изысканиям (ООО «Стройизыскатель ЛТД», 2016 г.).

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

Инженерно-геодезические изыскания

В сентябре 2016г на объекте был выполнен комплекс инженерно-геодезических изысканий в следующем объеме:

- сгущение планово-высотного съемочного обоснования выполнено в виде теодолитного хода и хода технического нивелирования, от исходных пунктов городской геодезической сети электронным тахеометром «Sokkia SET 530 RL». Система координат местная - МГГТ, система высот – Балтийская;

- выполнена топографическая съемка масштаба М 1:500 с высотой сечения рельефа 0,5м, тахеометрическим методом с точек съемочного обоснования электронным тахеометром «Sokkia SET 530 RL». Общий объем изысканий 14.72 га;

- произведено обследование и съемка подземных коммуникаций по смотровым колодцам и другим внешним признакам. Ситуация наземных и подземных коммуникаций и сооружений нанесена на топографический план по данным топосъемки и по

исполнительным чертежам эксплуатирующих организаций г. Химки и ОАО «Газпром газораспределение».

- обработка результатов измерений выполнена с использованием программного пакета «Credo_DAT». Составление топографического плана на бумажном носителе и в электронном виде выполнено в программе «AutoCAD».

Топогеодезические работы выполнялись в соответствии с требованиями следующих нормативных документов:

- «Инженерные изыскания для строительства». СП 47.13330.2012(СНиП 11-02-96);

- «Инженерно-геодезические изыскания для строительства». СП 11-104-97;

- «Инструкция по топографической съемке в масштабах 1:5000-1:500» г. Москва, Недра 1982г;

- «Условные знаки для топографических планов масштабов 1:500». 2004г;

- «Инструкция по съёмке и составлению планов подземных коммуникаций в масштабах 1:5000-1:500»;

- «Инструкции по охране труда на топографо-геодезических работах ПТБ-88» и действующих норм и правил по технике безопасности при производстве инженерных изысканий.

В результате произведенных топографо-геодезических работ была получена подробная информация о рельефе, о ситуации местности и инженерных коммуникациях на участке съемки. Топографическая съемка масштаба 1:500 с высотой сечения рельефа 0.50м выполнялась в сентябре 2016г - с точностью, детальностью и полнотой в соответствии с СП 47.13330.2012, СП 11-104-97 и с требованиями технического задания.

Инженерно-геологические изыскания

Негосударственная экспертиза результатов инженерно-геологических изысканий проведена в отношении проектируемого 9, 17-этажного жилого дома нормального уровня ответственности; габариты в плане 128,1*41,9 м, высота 30 и 54 м; проектируемый фундамент – плитный, глубина заложения плиты – 3,0 м, нагрузки на 1 кв. м плиты 17 тонн и 23 тонны.

В августе - сентябре 2016г. буровой установкой ПБУ-2 ударно-канатным способом пробурены 2 скважины глубиной по 23,0 м и 4 скважины глубиной по 25,0 м (всего 146,0 п.м.). Отобрано из скважин 28 монолитов, 7 образцов грунта нарушенной структуры и 3 пробы воды.

Выполнено статическое зондирование грунтов в 5 точках около скважин с использованием регистрирующей аппаратуры «ПИКА-17» и зондов II типа.

Лабораторные исследования состава, физико-механических и химических свойств грунтов и подземных вод выполнены в грунтовой лаборатории ООО «МосГеоЛаб» (аттестат аккредитации испытательной лаборатории № РОСС RU.0001.518938 от 19.04.2012г., выданный Федеральной Службой по Аккредитации «Росаккредитация»). Лабораторные исследования проведены в соответствии с действующими нормативно-методическими документами из области стандартизации.

При составлении технического отчета использованы данные ранее выполненных инженерно-геологических изысканий на объекте:

1. Отче т об инженерно-геологических изысканиях на объекте «« Жилой дом № 1 по адресу: Московская область, г. Химки, Микрорайон Клязьма-Старбеево квартал Вашутино (2 очередь на смежной площадке).

2. Отче т об инженерно-геологических изысканиях на объекте «« Жилой дом № 2 по адресу: Московская область, г. Химки, Микрорайон Клязьма-Старбеево квартал Вашутино (2 очередь на смежной площадке).

Инженерно-экологические изыскания

Инженерно-экологические изыскания выполнены в соответствии с утвержденным техническим заданием на производство инженерно-экологических изысканий и программой инженерно-экологических изысканий, в соответствии с СП 47.13330.2012; СП 11-102-97.

В процессе комплексного обследования почв и грунтов были выполнены следующие исследования:

- была изучена экологическая обстановка в районе проектирования;

-проведено выявление возможных источников загрязнения компонентов природной среды;

- выполнено натурное обследование компонентов окружающей среды (исследования растительности, почвенного покрова, животного мира);

- выявление возможных радиационных аномалий, измерение мощности эквивалентной дозы гамма-излучения на участке и плотности потока радона;

- оценка загрязнения почв и грунтов радионуклидами;

- определение загрязненности почв и грунтов неорганическими (свинец, кадмий, медь, никель, цинк, марганец, хром, ртуть, мышьяк) и органическими (нефтепродукты, бенз(а)пирен) токсикантами;

- санитарно-биологические и санитарно - паразитологические исследования;

- измерение физических факторов – уровня шума и электромагнитного излучения;

- разработка рекомендаций по использованию грунтов, образующихся в процессе строительства.

Полевые радиологические исследования были проведены согласно МУ 2.6.1.2398-08, отбор проб почв и грунтов производился в соответствии с ГОСТ 17.4.3.01-83.

Результаты аналитического определения концентраций загрязняющих веществ оформлены в виде протоколов.

Лабораторные исследования и инструментальные измерения проведены учреждениями, аккредитованными на право проведения вышеуказанных работ: ООО «СТРОЙИЗЫСКАТЕЛЬ ЛТД», аттестат аккредитации лаборатории радиационного контроля № САРК RU. 0001.443180, действителен до 31.10.2016 г.; испытательная лаборатория ООО «Центр сертификации и экологического мониторинга агрохимической службы «Московский», аттестат аккредитации №RA.RU.21ПИ75 выдан 15.06.2016 г., ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Московской области» в Ногинском районе, городах Балашиха, Железнодорожный, Реутов, Черноголовка, Электросталь, аттестат аккредитации №РОСС RU.0001.21СГ85 срок действия по 26.02.2019 г.

3.1.3. Топографические, инженерно-геологические, экологические, гидрологические, метеорологические и климатические условия территории, на которой предполагается осуществлять строительство, реконструкцию объекта капитального строительства, с указанием наличия распространения и проявления геологических и инженерно-геологических процессов (карст, сели, сейсмичность, склоновые процессы и другие)

Инженерно-геодезические изыскания

Краткая физико-географическая характеристика района топографо-геодезических работ.

Участок производства работ по административной принадлежности расположен на северо-западе Московской области, в г. Химки, в Северо-Западной промышленно-коммунальной зоне, с правой и левой стороны Транспортного проезда.

В геоморфологическом отношении объект находится в пределах Смоленско-Московской моренно-эрозионной возвышенности.

Основная часть площадки производства работ представляет собой незастроенную территорию с наличием инженерных коммуникаций и сооружений. Абсолютные отметки поверхности рельефа колеблются от 183.50 м до 188.00 м.

Наличие опасных природных и техноприродных процессов визуально не обнаружено.

Климат умеренно - континентальный.

Дневные максимумы температуры часто достигают 25 градусов Цельсия, но редко превышают 30 градусов. Среднегодовая температура в Химках +4,1 градуса. Самая низкая была зафиксирована -42 градуса, самая высокая +37 градусов. Среднегодовое количество осадков в Химках — 644 мм. В теплый период осадков больше — до 433 мм, на холодный период приходится 201 мм. Высота снежного покрова – от 25 до 50 см, снег держится всего около 4-х месяцев. Среднее количество безморозных дней в году – 212 дней. Господствующие ветра - северо-западные и юго-западные.

Максимальная глубина промерзания грунта составляет 1.75 м в соответствии с п.2.2 СНиП 2.02.01–83.

Дорожная сеть представлена асфальтовым покрытием дорог. Подъезд к участку работ возможен со стороны Коммунального проезда, затем по Транспортному проезду.

Инженерно-геологические изыскания

В административном отношении участок изысканий расположен в Московской области, г. Химки, мкр. Клязьма-Старбеево, квартал Вашутино.

Климат территории изысканий умерено-континентальный.

Сейсмичность района изысканий – менее 6 баллов.

В геоморфологическом отношении территория проектируемой застройки расположена в пределах Смоленско-Московской моренной возвышенности, на Верейско-Звенигородской наклонной равнине, находится на полого-холмистом водораздельном моренном плато.

По площадке проектируемой застройки проходят подземные инженерные сети, ЛЭП, которые в последующем подлежат перекладке.

Абсолютные отметки поверхности земли составляют 185,35 – 187,70 м. (по устьям скважин).

В геологическом строении до разведанной глубины 25,0 м принимают участие отложения четвертичной системы (сверху-вниз):

Современные отложения (tQ_{IV}) представлены насыпным грунтом слежавшимся, суглинистым с дресвой и строительным мусором, мощностью 1,2-2,0 м, вскрытым с поверхности земли повсеместно.

Верхнечетвертичные отложения (prQ_{III}) представлены покровными глинами светло-коричневого, светло-серого цветов, мягкопластичной, тугопластичной и полутвердой консистенции, с гнездами ожелезнения и оглеения, пылеватые, залегают в верхней части вскрытого разреза, вскрыты всеми скважинами; общая мощность покровных глин 1,7-4,1 м.

Среднечетвертичные отложения представлены нерасчлененной толщей водно-озерно-ледниковых (f,lgQ_{II}^{ms-dn}) грунтов московско-днепровского межледниковья, состоящих преимущественно из суглинков, с линзами глин и прослоями песков. Отложения залегают под покровными глинами до глубин 7,5-11,0 м.

С глубин 7,5-11,0 м залегают среднечетвертичные моренные (gQ_{II}^{dn}) суглинки коричневого и темно-серого цветов, преимущественно полутвердой и твердой консистенции, с большим содержанием дресвы и щебня. Врытая мощность моренных отложений 14,0-17,0 м.

Гидрогеологические условия участка (на период проведения изысканий август-октябрь 2016г.) характеризовались распространением 2-х горизонтов подземных вод, встреченных в четвертичных отложениях.

Надморенный водоносный горизонт - 1-ый водоносный горизонт вскрыт с глубин 3,2-4,6 м от поверхности земли, что соответствует абсолютным отметкам 181,70-182,96 м.

Водовмещающими грунтами являются прослои и линзы водонасыщенных песков развитых в толще покровных мягкопластичных глин и водно-озерно-ледниковых суглинков.

Относительным водоупором горизонта служат моренные полутвердые и твердые суглинистые грунты.

Надъюрский водоносный горизонт – 2-ой водоносный горизонт вскрыт с глубин 10,2-12,0м от поверхности земли, что соответствует абсолютным отметкам 174,30-176,00 м. Горизонт безнапорный. Водовмещающими грунтами являются прослои и линзы водонасыщенных песков развитых в толще моренных отложений.

Водоупор до глубины 25,0 м не вскрыт.

Питание водоносных горизонтов осуществляется за счет инфильтрации атмосферных осадков, а также за счет стока подземных вод с водораздельных пространств.

Подземные воды "верховодки" встречены в районе скважин №№ 1-7, 2-7, 3-7, 4-7 на глубинах 1,0-2,4 м, что соответствует абсолютным отметкам 183,90-186,20 м в толще насыпных грунтов и мягкопластичных покровных глин.

В неблагоприятные периоды года (весна-осень), не исключено формирование «верховодки» в верхней части разреза на разных участках площадки.

По химическому составу грунтовые воды 1-го горизонта гидрокарбонатные кальциевые и гидрокарбонатные натриево-кальциевые.

Степень агрессивности воды по отношению к бетону марки W4 по водонепроницаемости - неагрессивная и слабоагрессивная к железобетонным конструкциям при периодическом смачивании.

Коррозионная агрессивность подземных вод по отношению к свинцовой оболочке кабеля является – средняя по наихудшему показателю.

Коррозионная агрессивность подземных вод по отношению к алюминиевой оболочке - высокая по наихудшему показателю.

На участке изысканий выделены следующие ИГЭ (инженерно-геологические элементы):

ИГЭ-1 – Насыпной слой, tQ_{IV}.

ИГЭ-3-2 – Глина мягкопластичная, prQ_{III}.

ИГЭ-3-1 – Глина полутвердая, prQ_{III}.

ИГЭ – 4 - Глина тугопластичная, с отдельными вкраплениями органики, f,lgQ_{II}^{dnms}.

ИГЭ – 5 - Суглинок мягкопластичный, опесчаненный, с редкими включениями дресвы, f,lgQ_{II}^{dnms}.

ИГЭ – 6 - Суглинок тугопластичный, опесчаненный, с редкими включениями дресвы, f,lgQ_{II}^{dnms}.

ИГЭ – 7 - Песок мелкий средней плотности, насыщенный водой, f,lgQ_{II}^{dnms}.

ИГЭ – 8 - Суглинок полутвердый, опесчаненный, с большим содержанием дресвы и щебня gQ_{II}^{dn}.

Коррозионная агрессивность грунтов по отношению к свинцовым оболочкам кабелей – средняя, по отношению к алюминиевым оболочкам кабелей – высокая, по отношению к углеродистой стали – средняя.

Степень агрессивности грунтов по отношению к бетонам марки W4 – слабоагрессивная, по отношению к бетонам марок W6-20 и к железобетонным конструкциям – неагрессивная.

Нормативные физико-механические характеристики грунтов

№ ИГЭ	I_L	e	ρ, г/см^3	C, кПа	φ, град	E, МПа
3-1	0,25	0,703	1,94	36	17	16
3-2	0,56	0,839	1,91	34	16	14
4	0,36	0,787	1,92	32	17	15
5	0,62	0,593	1,99	23	18	13
6	0,35	0,578	2,02	30	21	20
7		0,700	1,89	2	31	23
8	0,14	0,435	2,14	38	23	27

Специфические грунты в пределах участка изысканий представлены современными техногенными, суглинистыми насыпными грунтами с дресвой и строительным мусором, мощностью до 2,0 м. Грунт не рекомендован в качестве основания фундаментов. Ориентировочное расчетное сопротивление грунта R0 – 100 кПа.

Участок изысканий относится к потенциально подтопляемой территории.

На период проведения изысканий участок в районе скважин №№ 1-7, 2-7, 3-7, 4-7 подтоплен водами «верховодки».

Участок расположен на неопасной территории в отношении возможности проявления карстово-суффозионных процессов.

Среди природных факторов, негативно влияющих на строительство и эксплуатацию сооружения, отмечено сезонное промерзание и, связанное с ним морозное пучение грунтов.

Нормативная глубина сезонного промерзания суглинков и глин – 1,50 м.

По степени морозной пучинистости насыпной грунт ИГЭ-1 – сильнопучинистый, Глина ИГЭ – 3-1 – среднепучинистая.

По совокупности факторов участок изысканий отнесен ко II (средней) категории сложности инженерно-геологических условий. Геотехническая категория объекта -2.

Рекомендовано:

- выполнить гидроизоляцию подземных конструкций и фундаментов;

- выполнить мероприятия по сбору и отводу поверхностных вод;

- принять меры против обводнения котлована поверхностными водами и замачивания грунтов на длительное время.

Инженерно-экологические изыскания

Участок изысканий расположен в северно-западной промышленно-коммунальной зоне г.о. Химки, мкр. Клязьма-Старбеево рядом с Октябрьской железной дорогой и автодорогой Москва-С. Петербург в 4,6 км от а/п Шереметьево. Участок 1-й очереди строительства объекта «Химки-3» общей площадью около 6 га в составе земельных участков с кадастровыми номерами 50:10:0000000:16076 площадью 8550кв.м и частично 50:10:0000000:15812 площадью 50500 кв.м по адресу: Московская область, г. Химки, Северо-Западная промышленно-коммунальная зона представляет собой пустырь. В северной части участка местами складированы строительные материалы, вдоль участка в центральной части расположена воздушная ЛЭП, проектируемая к переносу. Земельный участок граничит: с севера примыкает промзона; с востока примыкают территории ЖК Солнечная Система и ЖК Две Столицы; с юга через 50 метров железная дорога, далее автодорога Москва-С. Петербург; с запада расположен складской комплекс Компании Вертикаль.

Естественные дерново-подзолистые почвы на участке изысканий не сохранились, почвенный покров представлен урбаноземами и экраноземами, сформированными на насыпных грунтах. Растительный покров на участке разрежен. Местами произрастают группы кустарников, травяной покров составлен злаково-рудеральными ассоциациями.

Ввиду значительной антропогенной освоенности территории в районе размещения объекта сохранились преимущественно синантропные виды животных с наиболее пластичным поведением.

Виды растений и животных, занесенные в Красную книгу и места их обитания на исследуемой территории отсутствуют.

Природоохранные ограничения на участке строительства отсутствуют. Участок строительства расположен вне границ ООПТ регионального и федерального значения, водоохранных зон и прибрежно-защитных полос поверхностных водных объектов.

Участок проектируемого строительства жилого дома расположен в пределах приаэродромной территории аэропорта Шереметьево, в зоне шумового дискомфорта. В соответствии с заключением Межрегионального территориального управления воздушного транспорта центральных районов Федерального агентства воздушного транспорта №3.15.2-1130 от 27.04.2015 г. размещение жилого комплекса возможно при условии реализации шумозащитных мероприятий при уровне авиационного шума до 72 дБА. По заключению Международного аэропорта Шереметьево на строительство жилого комплекса г. Химки, мкр. Клязьма-Старбеево, квартал Вашутино от 21.03.2015 г. ограждающие конструкции жилой застройки должны обеспечивать снижение шума в размере 30 дБА.

В соответствии с представленным ситуационным планом участок изысканий расположен в границах ориентировочных санитарно-защитных зон объектов примыкающей с запада промышленной зоны (в частности БСУ, складские объекты). В соответствии с утверждённым распоряжение Минстроя Московской области №П63/3488 от 18.10.2016 г. проектом планировки территории по адресу: Московская область, г. Химки, Северо-западная промышленно-коммунальная зона на проектируемое положение объекты на прилегающих территориях, имеющие СЗЗ и оказывающие влияние на проектируемую территорию ликвидируются.

Инженерно-экологические изыскания представлены в объеме, позволяющем оценить участок изысканий на соответствие требованиям СанПиН 2.1.7.1287-03, СанПиН 2.6.1.2523-09 (НРБ-99/2009), СП 2.6.1.2612-10 (ОСПОРБ-99/2010).

В ходе проведенных лабораторных исследований установлено следующее:

- Содержание тяжелых металлов в исследуемых образцах почв и грунтов в слое 0.0-3,0 м не превышает установленных ПДК (ОДК). По санитарно-химическим показателям исследуемые образцы почв и грунтов относятся к категории загрязнения «допустимая».

- По содержанию нефтепродуктов исследуемые почвы относятся к «допустимому» уровню загрязнения согласно письму Минприроды России от 27.12.1993 № 04-25/61-5678 «О порядке определения размеров ущерба от загрязнения земель химическими веществами» во всех слоях.

- По содержанию бенз(а)пирена исследуемые почвы и грунты в слое 0.0-3.0м относятся к «допустимой» категории загрязнения.

- По микробиологическим показателям категория загрязнения почв «чистая». Патогенных бактерий, в т.ч. сальмонелл, цист патогенных кишечных простейших, личинок и куколок мух, яиц и личинок жизнеспособных гельминтов не обнаружено.

В соответствии с требованиями СанПиН 2.1.7.1287-03 по результатам санитарно-химических, бактериологических и паразитологических исследований установлено:

- почвы и грунты с участка изысканий в слое 0,0-3,0 м относятся к «допустимой» категории загрязнения и могут быть рекомендованы к использованию без ограничений, исключая объекты повышенного риска.

Радиационное обследование проведено в соответствии с МУ 2.6.1.2398-08. Поверхностных радиационных аномалий на участке не обнаружено. Согласно результатам радиационного контроля значение мощности эффективной дозы (МЭД) гамма-излучения с поверхности почвы не превышает 0,30 мкЗв/ч. Значение эффективной удельной активности ЕРН не превышает допустимых уровней 370 Бк/кг для материалов I класса, используемых в строительстве без ограничений. Значение плотности потока радона (ППР) не превысит 80 мБк/(м2с), среднее значение составило 15 мБк/(м2с). Исследуемые радиационные показатели соответствуют требованиям СанПиН 2.1.7.1287-03, СанПиН 2.6.1.2523-09 (НРБ-99/2009), СП 2.6.1.2612-10 (ОСПОРБ-99/2010).

Вблизи проектируемого жилого дома № 7 по ГП основными источниками шума являются Ленинградское шоссе и Октябрьская железная дорога. Измеренные значения уровней шума от железной дороги и Ленинградского шоссе на южной границе жилой застройки в дневное и ночное время составляют L экв до 64дБА, L макс – до 70 дБА, (протоколы № П-5580 и П-5584 от 27.09.2016г.), что превышают ДУ для ночного и дневного времени по СН 2.2.4./2.1.8.562-96.

Вдоль участка в центральной части проходят воздушные ЛЭП 110кВ и 220кВ, проектируемые к переносу и переустройству в кабельном исполнении. Представлено технологическое задание на переустройство в кабельное исполнение данных участков ЛЭП ПАО «МОЭК» №153-04/ИВ-1700 от 14.09.2016 г. И №153-13/ча-1705 от 21.08.2014 г.

Других существующих источников вредных физических факторов (вибрации и ЭМП промчастоты - ВЛЭП) не выявлено.

Оценка существующего фонового загрязнения атмосферного воздуха в районе размещения проектируемого объекта приведена по данным ФГБУ «Центральное УГМС». Установлено, что фоновые концентрации вредных веществ (взвешенные вещества, оксид углерода, диоксид и оксид азота, сероводород) в атмосфере в районе строительства не превышает ПДК ни по одному из показателей.

Инженерно-экологические изыскания по рассматриваемому объекту выполнены в соответствии с требованиями технического задания и действующих нормативных документов.

Представленные в отчетных материалах данные в достаточной степени освещают современное состояние компонентов окружающей природной среды и позволяют дать обоснованный прогноз их возможных изменений под воздействием строительства и эксплуатации объекта.

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

По разделу Инженерно-геодезические изыскания

Не вносились.

По разделу Инженерно-геологические изыскания

- титульный лист технического отчета в электронной версии не соответствует требованиям п. 8.7 ГОСТ 21.1101-2013, п.8.3.2 ГОСТ 21.301-2014, отсутствует подпись руководителя изыскательской организации, заверенная печатью.

- откорректировано техническое задание;

- программа инженерно-геологических изысканий согласована заказчиком;

- в таблице объемов выполненных работ раздела 1 количество точек статического зондирования приведено в соответствие фактическим данным;

- в разделе 3.4 описание выделенных ИГЭ – 3-1, 6, 8 по показателю текучести приведены в соответствие результатам статистической обработки, классификации грунтов по ГОСТ 25100 и определению ИГЭ по ГОСТ 20522;

- в таблицах нормативных и расчетных характеристик грунтов раздела 3.4. устранены разночтения нормативных показателей модулей деформации ИГЭ-3-2, 5 с результатами статистической обработки лабораторных данных;

По разделу Инженерно-экологические изыскания

В ходе проведения экспертизы представлена документация на вынос воздушных ЛЭП с участка строительства.

Представлено заключение Международного аэропорта Шереметьево на строительство жилого комплекса г. Химки, мкр. Клязьма-Старбеево, квартал Вашутино от 21.03.2015 г.

Представлена информация о зонах с особыми условиями использования территории.

Уточнена глубина опробования почв на наличие токсико-химического загрязнения.

3.2. Описание технической части проектной документации

3.2.1. Перечень рассмотренных разделов проектной документации

Номер тома	Обозначение	Наименование	Сведения об организации, осуществившей подготовку документации
1	667-07/2016-7-ПЗ	Пояснительная записка	ООО «Урбан-Проектирование»
1.1	667-07/2016-7-ИРД	Исходно-разрешительная документация	-//-
2	667-07/2016-7-ПЗУ	Схема планировочной организации земельного участка	-//-
3	667-07/2016-7-АР	Архитектурные решения	ООО «Архитектурная мастерская М. Атаянца»
4	667-07/2016-7-КР	Конструктивные и объемно-планировочные решения	ООО «Урбан-Проектирование»
5	Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений.		
5.1	667-07/2016-7-ИОС.ЭС	Система электроснабжения	ООО «Урбан-Проектирование»
5.2	667-07/2016-7-ИОС.ВК	Система водоснабжения Система водоотведения	-//-
5.3	667-07/2016-7-ИОС.ОВ	Отопление, вентиляция и кондиционирование. Тепловые сети.	-//-
5.4	667-07/2016-7-ИОС.СС	Сети связи.	-//-
5.5	667-07/2016-7-ИОС.АПС	Автоматическая установка пожарной сигнализации и система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре	-//-
5.6	667-07/2016-7-ИОС.ТХ	Технологические решения.	-//-
6	667-07/2016-7- ПОС	Проект организации строительства	-//-
8	667-07/2016-7-ПМООС	Перечень мероприятий по охране окружающей среды	ООО «Экология Комплексных Проектов»
9	667-07/2016-7-МПБ.ПМ	Перечень мероприятий по обеспечению пожарной безопасности	ООО «Урбан-Проектирование»
10	667-07/2016-7-ОДИ	Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов	-//-
10.1	667-07/2016-7-ТБЭО	Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства;	-//-
11.1	667-07/2016-7-ЭЭ	Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов	-//-

11.2	667-07/2016-7-НПКР	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	ООО «Урбан-Проектирование»
12	Иная документация в случаях, предусмотренная федеральными законами.		
12.1	667-07/2016-7-ПИ	Расчет продолжительности инсоляции	-//-
12.2	667-07/2016-7-КЕО	Расчет коэффициента естественного освещения	-//-

В ходе проведения экспертизы:

Обращено внимание заказчика, что изменения и дополнения, выполненные в ходе проведения экспертизы, необходимо внести во все экземпляры проектной документации.

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

Схема планировочной организации земельного участка

Решения по организации земельного участка приняты на основании:

- проекта планировки территории и проекта межевания территории по адресу: Московская область, город Химки, Северо-Западная промышленно-коммунальная зона, утвержденного постановлением Министерства строительного комплекса Московской области № П63/3488 от 18 октября 2016 года;

- градостроительного плана земельного участка № RU50301000-MSK005691, утвержденного распоряжением Министерства строительного комплекса Московской области № Г63/3978 от 23 ноября 2016 года.

Отведенный под строительство земельный участок площадью 13949,0 м², кадастровый номер 50:10:0000000:16603. На прилегающих к участку проектирования территориях, земельный участок с кадастровым номером 50:10:0010316:136 (S=2586,0 м²) принадлежащий на правах аренды (договор аренды № ЮА-103 от 23 ноября 2016 года, заключенный с Администрацией городского округа Химки Московской области) застройщику, проектом предусматривается выполнение дополнительного благоустройства без возведения объектов капитального строительства.

Участок застройки предполагается разместить в северо-западной части территории проектируемого жилого комплекса. Границами участка определены: на западе – свободная от застройки территория; на востоке - реконструируемая улица районного значения (Транспортный проезд); на юге – проектируемый внутриквартальный проезд и далее территория проектируемого дома № 5; на севере – земельные участки производственных и коммунально-складских объектов.

В настоящее время территория проектирования свободна от застройки. Благоустройство и древесно-кустарниковая растительность на участке отсутствуют. На участке имеются линейные объекты капитального строительства, подлежащие выносу (в составе отдельного проекта). Решение собственника (оператора) сетей инженерно-технического обеспечения на переустройство представлены в альбоме «Исходно-разрешительная документация».

Проектом предполагается строительство пятисекционного жилого дома переменной этажности (9-17 этажей), с размещением встроенно-пристроенного объема для размещения дошкольной образовательной организации на 130 мест.

ГПЗУ установлены следующие требования к назначению, параметрам и размещению объектов капитального строительства на земельном участке:

- основные виды разрешенного использования земельного участка – объекты среднеэтажной и многоэтажной многоквартирной жилой застройки;

- условно разрешенные виды использования – не установлены;

- вспомогательные виды использования – виды разрешенного использования, необходимые для обслуживания пользователей объекта (или «объектов») с основными видами разрешенного использования, инженерно-технического и транспортного обеспечения объектов основных видов разрешенного использования. не установлены;

- площадь земельного участка – 13949,0 м² (+/- 49,0);

- предельное количество этажей – 17 этажей (без учета технических этажей высотой до 2,4 м, машинных помещений лифтов и подземных этажей);

- предельная высота зданий, строений, сооружений – не установлена;

- максимальный процент застройки в границах земельного участка – не установлен.

На чертеже ГПЗУ не содержатся сведения о наличии на территории земельного участка зон, планируемого размещения объектов капитального строительства для государственных или муниципальных нужд, не содержится ограничений по использованию земельного участка для заявленных целей.

На чертеже ГПЗУ содержатся сведения о том, что на земельном участке есть охранные зоны сетей инженерно-технического обеспечения.

Подъезд, к проектируемому жилому дому, предполагается с Транспортного проезда в юго-западной части участка. Подъезд к пищеблоку дошкольной образовательной организации предусмотрен с Коммунального проезда в северо-восточной части участка. Конструкция дорожной одежды проездов и подъездов запроектирована из расчетной нагрузки от пожарной техники. В материалах проектной документации имеется письмо Администрации городского округа Химки Московской области (№ 132исх-11966 от 23 ноября 2016 года): «О возможности застройщика использовать существующую транспортно-дорожную сеть, проходящую вдоль застраиваемых участков, в качестве противопожарных проездов».

Расчетное количество жильцов – 649 человек (согласно задания на проектирование).

На внутридворовой территории проектируемого дома организовываются площадки для игр детей, площадки для занятий физкультурой и для отдыха взрослого населения. Также проектными решениями, для нужд проектируемой дошкольной образовательной организации, предусмотрено выделить огороженную территорию общей площадью 2790,8 м², с устройством групповых площадок (1170 м²). Площадь озеленения участка дошкольной образовательной организации 1397,64 м². Функционально территория дошкольной образовательной организации разделена на две зоны, зона групповых и спортивных площадок и хозяйственная зона, с навесом для санок и колясок, площадкой для установки мусорных контейнеров под твердые бытовые отходы. Компенсационные мероприятия в части недостаточной площади для занятий физкультурой, согласно утвержденному проекту планировки территории, предусматривают возможность использования спортивных и физкультурных площадок общеобразовательной организации (школа) микрорайона и единый физкультурно-оздоровительный центр (расположенный в шаговой доступности) на базе многофункционального центра на территории ЖК «Две столицы».

Хранение гостевого автотранспорта жильцов и посетителей встроенных помещений общественного назначения предусмотрено на открытой стоянке, вместимостью 25 м/м. Недостающие гостевые машиноместа и машиноместа постоянного хранения автотранспорта, согласно утвержденному проекту планировки, предполагается разместить в существующих и строящихся (отдельные проекты) открытых автостоянках и подземных паркингов микрорайона.

Озеленение участка решено посадкой деревьев и кустарников, а также посевом газонов. Предусматривается установка малых архитектурных форм и детского игрового оборудования.

Организация рельефа запроектирована в увязке с прилегающей территорией, с учетом нормального отвода атмосферных вод и оптимальной высотной привязки здания.

В ходе проведения экспертизы:

Застройщику рекомендовано согласовать, в установленном порядке, размещение объекта капитального строительства в пределах приаэродромной территории аэродрома Шереметьево».

Архитектурные решения

Проектируемый жилой дом – пятисекционное здание переменной этажности (1-я секция 9-ти этажная, 2-я – 5-я секции 17-ти этажные, номера секций здесь и далее по схеме дома графической части раздела), с подвалом, Г-образной в плане формы и размерами габаритов по осям «1-81хА-ПП» 144,085 х 45,10 м.

Разность отметок поверхности проезда для пожарных машин и нижней границы открывающегося проема (окна) в наружной стене верхнего этажа (17-го) – 51,36 м.

Высота жилых этажей: пятый – 3,22 м; семнадцатый – 3,67 м; типовой этаж – 2,77 м. Высота помещений подвала переменная, секций № 1 и №№ 3-5 – 3,02 м, секции № 2 – 2,77 м. Высота помещений общественного назначения, предназначенных для коммерческого использования (продажа и/или сдача в аренду) также переменная:

- секции № 1 и № 2 – 3,67 м;

- секции № 3 и № 4, имеющие двухуровневые помещения - 3,52 м первый уровень и 2,77 м второй.

В секции № 5 проектом предусмотрен двухэтажный встроено-пристроенный объем дошкольной образовательной организации, имеющий подвал и технический этаж, отделяющий встроенную часть дошкольной образовательной организации от вышерасположенной жилой части дома.

Максимальная высота встроенно-пристроенного блока дошкольной образовательной организации от планировочной отметки земли до парапета кровли – 9,0 м. Высота этажей:

- подвал – 2,98 м;

- 1-ый этаж – 3,0 м;

- 2-ой этаж – переменная, от 3,07 м до 3,52 м;

- технический этаж – 1,97 м.

В разделе описаны и обоснованы внешний и внутренний вид проектируемого жилого дома, его пространственная, планировочная и функциональная организация, а также приведено обоснование принятых объемно-пространственных и архитектурно-художественных решений. Предельные параметры разрешенного строительства объекта капитального строительства соблюдены.

Состав помещений и площади приняты в соответствии с заданием на проектирование. В задании на проектирование не содержится требования по размещению в жилом доме квартир для семей с инвалидами, пользующимися креслом-коляской, а также заданием не предусмотрены группы компенсирующей направленности в дошкольной образовательной организации.

В подвале расположены технические помещения (ИТП, водомерный узел, электрощитовая, насосная станция) и инженерно-технические коммуникации. Кроме того, в подвале 1-5 секций располагаются внеквартирные хозяйственные кладовые жильцов. Размещение электрощитовых согласно п. 3.11 СанПиН 2.1.2.2645-10. Прокладка канализационных сетей согласно п. 3.6 СанПиН 2.1.2.2645-10.

На 1-м этаже запроектированы входные группы в составе: вестибюли, колясочные, помещения консьержей с санузлами, помещения уборочного инвентаря. Также на первом этаже предполагается разместить жилые квартиры и помещения под аренду или продажу (без доставки и вывоза продукции, в соответствии с условиями п. 4.10 СП54.13330.2011).

Все помещения общественного назначения и помещения кладовых имеют входы, обособленные от жилой части.

На 2-м этаже запроектированы жилые квартиры и второй уровень двухуровневых помещений под аренду или продажу.

Третий и последующие этажи – жилые. На кровле 3-ей и 4-ой секций на 3-м, 9-м и 15-м этажах запроектированы террасы с эксплуатируемым покрытием для квартир, расположенных в данных секциях.

В подвале встроено-пристроенной части здания проектом предусматриваются: водомерный узел; ИТП; электрощитовая; вентиляционная камера; постирочная, предназначенная для нужд дошкольной образовательной организации.

На первом этаже: тамбуры входных групп; коридоры; вестибюль; помещение охраны; три групповые ячейки; помещения пищеблока; блок медицинских помещений; бытовые, хозяйственные и вспомогательные помещения персонала.

На втором этаже: три групповые ячейки; музыкальный и физкультурный залы с подсобными помещениями; помещение преподавателей; кабинет заведующей; санузлы и бытовые помещения персонала.

Связь между этажами жилой части осуществляется с помощью лестничных клеток, в секции № 1 типа Л1, в секциях № 2 и № 5 типа Н1, в секциях № 3 и № 4 - Н2, и лифтовых кабин. В секции № 1 предусмотрена лифтовая кабина грузоподъемностью 630 кг с возможностью транспортировки человека на носилках или инвалида на коляске, размеры кабины 2200х1080 мм. В остальных секциях проектные решения предусматривают наличие двух лифтовых кабин грузоподъемностью 400 кг и 630 кг (имеет конструктивную и техническую возможность перевозки пожарных подразделений). Выхода на кровлю – из объема лестничных клеток. Связь между этажами встроено-пристроенного объема здания ДОУ осуществляется посредством рассредоточенных внутренних лестничных клеток и наружной лестницы открытого типа. Доступ на второй этаж для инвалидов колясочников организовывается гусеничным мобильным лестничным подъёмником с аккумуляторным приводом (модель определяется на стадии рабочего проектирования) грузоподъемностью 130 кг. Для соблюдения технологии поточности предприятия питания дошкольной образовательной организации предусмотрен малый грузовой лифт (грузоподъемность 100 кг, скорость движения кабины 0,5 м/с).

Согласно представленным результатам расчетов, расчетные параметры светового и инсоляционного режимов в помещениях проектируемого жилого дома и придомовой территории будут отвечать требованиям СанПиН 2.2.1/2.1.1.1076-01 и СанПиН

2.2.1/2.1.1.1278-03.

Согласно установленной системе сбора бытового мусора устройство мусоропровода не предусматривается.

В ходе проведения экспертизы:

Застройщику рекомендовано, в соответствии с требованиями постановления Правительства Московской области от 14 июля 2016 года № 532/23, согласовать архитектурно-градостроительный облик проектируемого объекта капитального строительства.

Конструктивные и объемно-планировочные решения

Уровень ответственности здания – нормальный.

Конструктивная схема – комбинированная, каркасно-стеновая.

Пространственная жесткость и устойчивость обеспечивается совместной работой вертикальных и горизонтальных элементов каркаса, а также ядер жесткости в виде стен лестнично-лифтовых узлов.

Расчет на устойчивость, прочность, пространственную неизменяемость в целом, а также отдельных конструктивных элементов, выполнен с применением сертифицированных программных комплексов «SCAD» и «SCAD Office».

По результатам расчета можно сделать вывод, что принятая в проекте конструктивная схема и размеры сечений основных несущих элементов конструкций достаточны для обеспечения прочности, жесткости и устойчивости проектируемого здания.

Габаритные размеры секций в плане в осях:

- 21,305х13,875 м - в осях «ВВ-ППх1-12» (1-я секция, 9-этажей);

- 30,31х19,755 м - в осях «Д-ББх3-21» (2-я секция, 17-этажей);

- 47,045х15,28 м - в осях «А-Фх22-42» (3-я секция, 17-этажей);

- 48,700х18,52 м - в осях «А/1-Фх43-71» (4-я секция, 17-этажей);

- 19,450х19,64 м - в осях «А/1-Ф/1х70-78» (5-я секция, 17-этажей).

Относительная отметка «0,000» (отметка чистого пола 1-го этажа первой и второй секции) – абсолютная отметка 187,7 м.

Фундаменты – монолитные железобетонные плиты толщиной 800 мм под жилыми секциями, 1000 мм под встроенной частью (блок дошкольной образовательной организации) и 600 мм под пристроенной частью блока дошкольной образовательной организации. Плиты выполняются по естественному основанию. Абсолютные отметка низа фундаментных плит 182,680 м; 182,930 м; 183,080 м; 183,480 м; 183,530 м; 183,830 м; 184,330 м; 184,730 м. Под конструкциями фундаментных плит предусмотрена бетонная подготовка толщиной 100 мм из бетона класса (здесь и далее по прочности) В7.5, с гидроизоляцией из 2-х слоев гидроизола типа ЭПП по битумному праймеру с защитной стяжкой толщиной 30 мм. Гидроизоляция выполняется по контуру фундаментных плит на участках шириной 3,0 м.

Материал фундаментных плит - бетон класса В25 (марка по водопроницаемости W6, марка по морозостойкости F100). Элементы армирования – отдельные стержни проката арматурного свариваемого периодического профиля класса А500С (рабочие позиции) и класса А240 (поперечные и соединительные позиции).

Подземная часть

Наружные и внутренние стены подземной части здания – монолитные, железобетонные толщиной 200 мм, из бетона класса В25 (марка по водопроницаемости – W6, по морозостойкости – F100). Утеплитель наружных стен (на глубину промерзания) – плиты экструдированного пенополистирола (типа «Primaplex-35» или аналоги), толщиной 80 мм. Защитная мембрана – дренажный рулонный геомембранный материал типа «Дрениз».

Пилоны - монолитные железобетонные прямоугольного сечения в плане. Толщина пилонов – 200 мм. Бетон класса В25 (W6, F75).

Колонны (встроенная часть) - монолитные железобетонные, сечение в плане 600х600 мм, 500х500 мм и дополнительные (на консольных вылетах балконов) 300х300 мм. Бетон класса В25 (W6, F75).

Арматура железобетонных конструкций - прокат арматурный свариваемый периодического профиля класса А500С и класса А240.

Надземная часть

Наружные стены слоистой конструкции, предусмотрены трех типов:

- несущие - наружный слой из кирпича КР-л-пу 1НФ/150/1,4/75/ ГОСТ 530-2012 (γ_o =1400 кг/м³; λ =0,58 Вт/м° С), толщиной 120 мм или кирпича КР-р-по 1НФ/125/2,0/75/ ГОСТ 530-2012 (под штукатурку или отделку декоративными фасадными элементами) также тощиной 120 мм; воздушный зазор – 80 мм; утеплитель минераловатный типа «Техновент Стандарт» (γ_o =80 кг/м³; λ =0,039 Вт/м°С) 150 мм; железобетонная стена (пилон) – 200 мм; Наружные слои имеют поэтажное опирание;

- самонесущие с поэтажным опиранием (типовые) - наружный слой из кирпича КР-л-пу 1НФ/150/1,4/75/ ГОСТ 530-2012 (γ_o =1400 кг/м³; λ =0,58 Вт/м°С) толщиной 120 мм или кирпич КР-р-по 1НФ/125/2,0/75/ ГОСТ 530-2012 (толщина 120 мм, в местах под штукатурку или отделку декоративными фасадными элементами); воздушный зазор – 10-20 мм; газобетонный блок (γ_o =400 кг/м³; λ =0,117 Вт/м°С) толщиной 400 мм;

- самонесущие с поэтажным опиранием (в местах устройства сантехнических помещений у наружной стены) - наружный слой из кирпича КР-л-пу 1НФ/150/1,4/75/ ГОСТ 530-2012 (γ_o =1400 кг/м³; λ =0,58 Вт/м°С) толщиной 120 мм или кирпич КР-р-по 1НФ/125/2,0/75/ ГОСТ 530-2012 (толщина 120 мм, в местах под штукатурку или отделку декоративными фасадными элементами); воздушный зазор – 70 мм; утеплитель минераловатный типа «Техновент Стандарт» (γ_o =80 кг/м³; λ =0,039 Вт/м°С) 150 мм; газобетонный блок (γ_o =400 кг/м³; λ =0,117 Вт/м°С) толщиной 200 мм.

Внутренние стены – самонесущие:

- межквартирные стены - газобетонные блоки автоклавного твердения D600 по ГОСТ31360-2007 толщиной 150 мм для межквартирных стен, 200 мм – стены тамбуров и помещений в подвалах;

- стены сантехнических помещений – влагостойкие (гидрофобизированные) газобетонные блоки толщиной 150 мм.

Пилоны - монолитные железобетонные прямоугольного сечения в плане. Толщина пилонов – 200 мм.

Колонны (встроенная часть) - монолитные железобетонные, сечение в плане 600х600 мм, 500х500 мм и дополнительные (на консольных вылетах балконов) 300х300 мм. Бетон класса.

Перекрытия и покрытие – монолитные железобетонные безбалочные плиты толщиной 180 мм для жилых секций и 200 мм в перекрытиях и покрытии объема дошкольной образовательной организации. Над помещениями встройки предусмотрена переходная

плита толщиной 630 мм, отделяющая технический этаж с жилыми этажами от помещений дошкольной образовательной организации и перераспределяющая усилия от конструкций жилых этажей на конструкции встройки, учитывая их несоосное расположение. В теле стены (по теплому контуру) в плитах перекрытия и покрытия предусмотрены терморазъемные вкладыши из утеплителя.

Лестничные марши – типовые железобетонные изделия. При невозможности (изменение высоты этажа и стандарта конфигурации маршей) использования типовых изделий – монолитные железобетонные, строительного исполнения.

Лестничные площадки - монолитные железобетонные.

Материал бетонных конструкций - бетон класса В25 (F75). Арматура железобетонных конструкций - прокат арматурный свариваемый периодического профиля класса А500С и класса А240.

Окна – из ПВХ профилей, по ГОСТ-30674-99, с двухкамерными стеклопакетами. Окна лоджий – блоки из ПВХ профилей с одинарным остеклением. Двери входные и тамбурные – деревянные с армированным стеклянными вставками, в соответствии с ГОСТ 24698-81 (оборудуются доводчиками), входные в квартиры – ДВП, полнотелые, глухие, с усиленной коробкой. Двери эвакуационные в лестничных клетках - металлические, противопожарные, утепленные (с порогом), в соответствии с требованиями ГОСТ 24698-81 и ГОСТ31173-03. Внутренние двери лифтового тамбура – индивидуального изготовления противопожарные полнотелые глухие, в соответствии с требованиями ГОСТ 24698-81 и ГОСТ 30970-02.

Решения по внутренней отделке помещений – в соответствии с ведомостью отделки помещений, в зависимости от назначения помещений.

Решения по наружной отделке – в соответствии с цветовым решением фасадов.

Мероприятия по антикоррозийной защите строительных конструкций приняты в соответствии с требованиями СП 28.13330.2012 «Защита строительных конструкций от коррозии».

В ходе проведения экспертизы:

Обращено внимание на то, что при строительстве объекта заказчик и подрядные организации обязаны применять только сертифицированную продукцию. Применение материалов, в том числе отделочных, конструкций, изделий и оборудования без наличия соответствующих сертификатов соответствия не допустимо.

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

Система электроснабжения

Электроснабжение проектируемого объекта капитального строительства планируется осуществлять от проектируемой БКТП 2.1 (10/0,4 кВ, 2х1250 кВА, тип трансформаторов ТМГ) по кабельным линиям (Таблица 1*) расчетных длин и сечений в земле, до ВРУ потребителя, с максимальной мощностью присоединяемых устройств 797,0 кВт. Проектом предполагается устройство трех ВРУ для жилой части дома и одно для блока помещений дошкольной образовательной организации.

*Таблица 1

ВРУ проектируемого объекта капитального строительства	Источник электроснабжения	Рр.ав, (кВт)	Количество кабелей, их марка и сечение	Длина кабельной трассы, м
Жилой дом № 7, ВРУ-1/1	БКТП 2.1	313,0	3хАВБбШв-1 4х120	72
Жилой дом № 7, ВРУ-1/2	БКТП 2.1	313,0	2хАВБбШв-1 4х120	72
Жилой дом № 7, ВРУ-2/1	БКТП 2.1	273,2	2хАВБбШв-1 4х120	87
Жилой дом № 7, ВРУ-2/2	БКТП 2.1	273,2	2хАВБбШв-1 4х120	87
Жилой дом № 7, ВРУ-3/1	БКТП 2.1	243,0	2хАВБбШв-1 4х185	121
Жилой дом № 7, ВРУ-3/2	БКТП 2.1	243,0	2хАВБбШв-1 4х185	121
ДОУ, ВРУ-1/1	БКТП 2.1	169,0	2хАВБбШв-1 4х70	139
ДОУ, ВРУ-1/2	БКТП 2.1	169,0	2хАВБбШв-1 4х70	139

Подключение проектируемой БКТП, согласно ТУ, осуществляет оператор сети (по отдельному проекту).

Расчетная электрическая нагрузка определена в соответствии с СП 31-110-2003, приведена к шинам ТП и составляет 797,0 кВт.

Категория надежности электроснабжения - II.

Светильники аварийного освещения (в том числе номерные знаки, указатели пожарных гидрантов и заградительные огни), охранно-пожарная сигнализация и оборудование противопожарных систем, лифтовое оборудование и приборы телеметрии системы диспетчеризации, а также электроприемники сети связи (для представления услуг передачи данных телематических служб) и телевизионный усилитель, относятся к электроприемникам I категории надежности электроснабжения и запитываются через устройства АВР.

Распределительные и групповые сети выполняются в соответствии с требованиями ПУЭ и действующих нормативных документов.

Предусмотрено наружное освещение прилегающей территории и установка на кровле здания, на каждой секции, парных светосигнальных устройств для воздушного транспорта типа ЗОМ (заградительный огонь).

Расчетный учет электроэнергии выполняется электронными счетчиками активной и реактивной энергии, устанавливаемыми на границе балансовой принадлежности.

Тип системы заземления (TN-C-S) выполнен в соответствии с требованиями главы 1.7 ПУЭ.

На вводе потребителей предусмотрено устройство главной заземляющей шины.

Молниезащита обеспечивается согласно требованиям СО 153-34.21.122-2003 по III уровню надежности.

Проектом предусмотрены мероприятия по экономии электроэнергии, энергоэффективному использованию применяемого электрооборудования, а также поквартирному учету и учету по помещениям общественного назначения.

Система водоснабжения

Водоснабжение – согласно техническим условиям.

Разрешенные лимиты водоснабжения проектируемого жилого дома – 160,64 м³/сут (режим отпуска – круглосуточный). Качество воды – вода питьевая, согласно требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01.

Принятое проектом значение гарантированного напора на вводе в проектируемые здания – 10,0 м вод. ст. Место врезки – проектируемые технологические камеры на существующей сети водоснабжения (в районе дома № 8 ЖК «Солнечная система»).

Источником водоснабжения проектируемого объекта капитального строительства являются существующие кольцевые сети водоснабжения ЖК «Солнечная система» Д315 мм, с устройством внутриплощадочного участка водопроводной сети из напорных полиэтиленовых труб (ПЭ100, «Питьевая» по ГОСТ 18599-2001) Д225 мм и вводов 2Д160 мм (жилая часть) и 2Д63 (встроено-пристроенные помещения дошкольной образовательной организации). На вводах в здание устанавливаются водомерные узлы со счетчиком расхода воды:

- жилая часть - Ду50 мм и обводной линией с запорной электрифицированной арматурой;

- встроено-пристроенные помещения дошкольной образовательной организации – Ду25 мм и обводной линией с запорной арматурой.

Проектными решениями также предусмотрено устройство подводомерных узлов, для учета расхода воды по помещениям общественного назначения, на базе счетчиков с импульсным выходом Ду15 мм (уточняется на стадии рабочего проектирования).

Общая протяженность внутриплощадочных сетей водоснабжения 410,0 м.

Система внутреннего водопровода жилой части дома раздельная хозяйственно-питьевая (однозонная, кольцевая) и противопожарная (кольцевая, «сухотрубная», с прокладкой магистральных трубопроводов по подвалу здания и верхней закольцовкой пожарных стояков).

Требуемый напор воды на хозяйственно-питьевые нужды – 80,15 м вод. ст. обеспечивается насосной установкой повышения давления компании «WILO» модель SiBoost Smart 3 Helix VE 1006 (и/или аналог) в составе трех (2 рабочих, 1резервный) насосных агрегатов с частотным регулированием и параметрами: Q = 21,6 м³/ч ; H = 80,15 м вод. ст.

Требуемый напор воды на нужды внутреннего пожаротушения – 70,45 м вод. ст. обеспечивается моноблочной автоматической насосной установкой типа «Спрут-НС» компании «ПЛАЗМА-Т» в составе двух (1 рабочий, 1резервный) (и/или аналог) насосных агрегатов с параметрами: Q = 28,08 м³/ч (7,8 л/с); H = 72,7 м вод. ст. Установка типа «Спрут-НС» комплектуется шкафом аппаратуры коммутации.

Горячее водоснабжение (t=60 °С) – от проектируемого ИТП здания с прокладкой циркуляционного трубопровода и устройством полотенцесушителей на сети. На подающей и магистрали предусмотрена установка счетчиков тепловой энергии.

Система внутреннего водопровода встроено-пристроенных помещений дошкольной образовательной организации раздельная хозяйственно-питьевая (однозонная, тупиковая) и противопожарная (тупиковая, «сухотрубная»).

Требуемый напор воды на хозяйственно-питьевые нужды – 35,15 м вод. ст. обеспечивается насосной установкой повышения давления компании «WILO» модель COR-2 Helix V607/SKw-EB-R (и/или аналог) в составе двух (1 рабочий, 1резервный) насосных агрегатов с частотным регулированием и параметрами: Q = 6,8 м³/ч; H = 35,15 м вод. ст.

Требуемый напор воды на нужды внутреннего пожаротушения – 10,85 м вод. ст. обеспечивается моноблочной автоматической насосной установкой типа «Спрут-НС» компании «ПЛАЗМА-Т» (и/или аналог) в составе двух (1 рабочий, 1резервный) насосных агрегатов с параметрами: Q = 9,36 м³/ч (2,6 л/с); Н = 12,33 м вод. ст. Установка типа «Спрут-НС» комплектуется шкафом аппаратуры коммутации.

Горячее водоснабжение дошкольной образовательной организации (t=62 °С) – от собственного проектируемого ИТП с прокладкой циркуляционного трубопровода. В системе горячего водоснабжения санитарных помещений для детей предусмотрена подача воды с ограничением температурного режима - не более 37 °С. На период профилактического отключения подачи тепла предусмотрена установка электрических водонагревателей накопительного типа. На подающей магистрали предусмотрена установка счетчиков тепловой энергии.

В жилой части здания магистральные трубопроводы в помещениях подвала и стояки в технологических шахтах запроектированы из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75* и изолируются от появления конденсата изоляцией «Термафлекс» (или аналоги) толщиной 9 мм на холодное водоснабжение и 13 мм на горячее водоснабжение. Подводки к санитарным приборам жилых квартир и помещений общественного назначения предполагается выполнить из полипропиленовых труб типа PPRC PN10 (на горячее водоснабжение PPRC PN20) (и/или аналог).

Предусмотрен поквартирный учет расхода холодной и горячей воды, а также расход по потребителям в помещениях общественного назначения. Для снижения избыточного давления в квартирах и помещениях общественного назначения, после крана и фильтра, перед счетчиком расхода воды, устанавливаются регуляторы давления.

Пожаротушение

Наружное пожаротушение – от существующих и проектируемых пожарных гидрантов. Расход воды – не менее 30 л/с.

Внутреннее пожаротушение:

- жилая часть – от пожарных кранов Ду50 мм, с расходом 3х2,6 л/с;

- помещения общественного назначения и внеквартирные хозяйственные кладовые – от пожарных кранов Ду50 мм, с расходом 2х2,6 л/с;

- помещения дошкольной образовательной организации - от пожарных кранов Ду50 мм, с расходом 2,6 л/с.

Для снижения избыточного давления между пожарным клапаном и соединительной головкой в жилой части здания устанавливаются диафрагмы.

Внутриквартирное - отдельным краном для присоединения шланга (L=15,0 м) оборудованного распылителем (на базе шкафа КПК-01/2, компания «Пульс» (и/или аналог)), для использования его в качестве первичного устройства внутриквартирного пожаротушения.

Система внутреннего пожаротушения оборудуется двумя выводами (с устройством их на фасаде здания) с муфтовыми головками (ГМ-80) для подключения передвижной пожарной техники.

Система водоотведения

Водоотведение – согласно техническим условиям. Объем стоков лимитирован – 160,64 м³/сут, режим отвода стоков – круглосуточный.

Бытовая канализация – самотечная, со сбросом стоков от выпусков здания Д160 мм и Д110 мм в проектируемую сеть внутридворовой бытовой канализации из труб НПВХ Д160-200 мм (375,0 м) и далее на границе участка в существующие сети ООО «КЦИТО».

Производственная канализация – от технологических приборов с разрывом струи отдельным выпуском через жироуловитель наружной установки.

Внутренние сети бытовой канализации приняты из полипропиленовых раструбных труб для внутренней канализации (ТУ 4926-005-41989945-97).

Санитарные приборы в помещениях для хранения уборочного инвентаря, расположенные ниже отметки выпусков бытовой канализации, оснащаются бытовыми фекальными насосными установками со сбросом стоков по напорной сети из труб Ду30 мм во внутреннюю сеть бытовой канализации. На напорном участке сети в точке подключения к безнапорному трубопроводу предусматривается участок большего сечения для перехода потока в безнапорный режим.

Для удаления аварийных и дренажных технологических стоков (условно чистые стоки) из технических помещений подвала предусматриваются приямки для погружных насосных агрегатов (с резервированием насосного агрегата на складе) с отводом стоков по напорному участку канализации из стальных электросварных труб Ду50 мм (с установкой обратного клапана и шарового крана) отдельными выпусками в проектируемые колодцы бытовой канализации через устройство гашения напора. От помещения ИТП через колодец охладитель.

Отведение поверхностных стоков – согласно Техническим условиям, с максимальным расходом стока 26,35 л/с. Режим подключения – безнапорный.

Водосток – с отводом дождевых стоков с покрытия здания через дождеприемные воронки с электропрогревом по внутренним сетям водостока Ду100 мм (подвесные горизонтальные линии приняты из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91*, стояки и выпуска - трубы НПВХ), участком проектируемой внутриплощадочной сети ливневой канализации из труб типа «Корсис» Д315-400 мм (505,0 м) (и/или аналог) в канализационную сеть поверхностных стоков ООО «КЦИТО».

Расчетный расход дождевых стоков с кровли здания – 26,35 л/с.

Объёмы водопотребления и водоотведения:

Наименование потребителя	Водопотребление, $м^3$/сут	Водоотведение, $м^3$/сут
Жилые помещения	149,96	149,96
Помещения общественного назначения	0,88	0,88
Помещения общего пользования	0,055	0,055
Помещения дошкольной образовательной организации	9,75	9,75
Итого:	**160,64**	**160,64**

Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети

Теплоснабжение – от тепловых сетей ООО «КЦИТО» с максимальной разрешенной тепловой нагрузкой **2,08** Гкал/час, в соответствии с техническими условиями. Точка подключения проектируемая тепловая камера УТ- 1.

Температурный график сети 130-70 °С. Теплоноситель – вода.

Проектируемый участок внутриплощадочных тепловых сетей 2-х трубный, с прокладкой труб стальных с тепловой изоляцией из пенополиуретана с ПЭ оболочкой 2Ст273х7,0 (L=204 м) и 2Ст168х5,5 (L=42 м) от тепловых камер УТ-23 и УТ-21, устраиваемых на внутриплощадочных сетях теплоснабжения, предполагается организация тепловых вводов для жилой части проектируемого дома (2Ст133х5.0-1-ППУ-ПЭ ГОСТ 30732-2006, L=2х7,0 м) и блока помещений дошкольной образовательной организации (2Ст76х4.0-1-ППУ-ПЭ ГОСТ 30732-2006, L=2х41,0 м) соответственно. Вводы прокладываются в непроходных монолитных железобетонных каналах. Все участки проектируемых тепловых сетей комплектуется СОДК влажности изоляции.

Ввод тепловых сетей предусматривается в ИТП (помещение 1.5, «-3,300» - для жилой части дома; помещение 015, «-3,600» - для дошкольной образовательной организации) с установкой: узлов учёта тепловой энергии и теплоносителя (по каждой системе и общий), насосного оборудования, расширительных баков, теплообменников, запорно-регулирующей арматуры, КИПиА.

Присоединение систем отопления и ГВС к тепловым сетям – независимое. Присоединение систем вентиляции дошкольной образовательной организации – зависимое. Нагрев приточного воздуха происходит в калориферах приточных установок, теплоснабжение которых запроектировано от ИТП, расположенного в подвале здания ДОУ. Регулирование теплоносителя происходит в узлах управления индивидуально для каждой установки, которые расположены в венткамере.

Параметры теплоносителя после ИТП:

- для систем отопления жилой части – 90-70 °С;

- для систем отопления дошкольной образовательной организации – 85-60 °С;

- для системы «Теплый пол» дошкольной образовательной организации - 85-60 °С;

- для системы вентиляции дошкольной образовательной организации – 130-70 °С;

- для системы горячего водоснабжения – 60 °С.

Расчётные расходы тепловой энергии:

Наименование потребителя	Расход тепла, Гкал/час			
	Отопление	Вентиляция	ГВС	Общий
Жилой дом	1,118	-	0,613	1,731
Дошкольная образовательная организация	0,133	0,083	0,113	0,329
Итого:				**2,06***

**тепловые нагрузки уточняются рабочим проектом, с учетом максимального разрешенного ТУ значения*

Отопление:

- жилая часть – вертикальной двухтрубной системой, с нижней разводкой подающих и обратных магистралей. В качестве отопительных приборов приняты стальные панельные радиаторы фирмы «PRADO» (и/или аналогичных);

- помещения дошкольной образовательной организации - вертикальной, двухтрубной, тупиковой системой отопления с нижней разводкой подающих и обратных магистралей под потолком подвала. В помещениях групповых на 1 этаже предусмотрена система обогрева пола, обеспечивающая температуру на его поверхности 22 °С. В качестве отопительных приборов приняты стальные панельные радиаторы фирмы «PRADO» (и/или аналогичных) с защитными экранами;

- помещения общественного назначения и общего пользования – самостоятельной двухтрубной с нижней разводкой магистралей под потолком подвала. В качестве отопительных приборов приняты стальные радиаторы «PRADO» (и/или аналогичных) и регистры из стальных гладких труб на сварке;

- машинные отделения лифтов – электрическими панельными обогревателями.

Регулирование теплоотдачи осуществляется при помощи термостатических клапанов, установленных на подводках к отопительным приборам (либо встроенные в них).

Система отопления запроектирована из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75* и труб стальных электросварных по ГОСТ 10704-91. Для гидравлической регулировки на каждом стояке предусмотрена установка автоматических балансировочных клапанов типа ASV-PV (либо аналогичных) и запорных клапанов типа ASV-M (либо аналогичных). Для компенсации тепловых удлинений стояков используются сильфонные компенсаторы компании «Протон» или аналоги. Магистральные трубопроводы изолируются изделиями типа «Энергофлекс».

В квартирах на отопительных приборах устанавливаются теплосчетчики.

Вентиляция

Воздухообмены помещений приняты из условий разбавления тепловыделений и вредностей (от технологического оборудования, людей, освещения, солнечной радиации), обеспечения кратностей воздухообмена и санитарно-гигиенических требований в зависимости от назначения помещений.

Системы приточно-вытяжной вентиляции выполняются раздельными для помещений различного назначения.

Жилые помещения (включая помещения общественного назначения и помещения общего пользования) – приточно-вытяжные системы с естественным побуждением. Вытяжка из жилых помещений осуществляется через каналы кухонь, ванных комнат и санузлов, по вентиляционным каналам-спутникам, через воздушный затвор длиной 2,0 м, присоединенным к сборным вентиляционным каналам, с последующим его удалением через вытяжные шахты. На последнем этаже каждой секции устанавливаются бытовые вентиляторы. Приток – естественный, через открывающиеся фрамуги оконных блоков и путем свободной инфильтрации воздуха.

Помещения ИТП - с механическим побуждением.

Машинные отделения лифтов – естественная. Вытяжка – через устанавливаемые на кровле дефлекторы.

Вентиляция подвала естественная. Приток осуществляется при открытии входных дверей и продухи, вытяжка через самостоятельные вертикальные шахты из расчета 0,5 кратного воздухообмена. Кладовые имеют противопожарные перегородки и дымогазонепроницаемые двери. Вентиляция предусмотрена естественная приточно-вытяжная периодическая на время открывания дверей.

Помещения дошкольной образовательной организации - приточно-вытяжная система с механическим и естественным побуждением.

Из технических помещений (водомерный узел, электрощитовая и насосная противопожарных нужд) – естественная.

Приточно-вытяжная вентиляция с механическим побуждением принята из помещений пищеблока, помещений кладовых белья, ИТП, а также блока медицинских помещений (в помещении процедурной дополнительно предусмотрен фильтр «ТИОН» класса Н13 (и/или аналог) с инактивацией микроорганизмов). В помещениях раздевалок, игровых, спален, буфетных, санузлов, спортивного и музыкального залов - механическая вытяжная

вентиляция без организованного механического притока. Все помещения ежедневно и неоднократно проветриваются в отсутствии детей.

Для помещений пищеблока, расположенного на 1-ом этаже запроектированы самостоятельные приточно-вытяжные механические системы вентиляции. Над тепловым оборудованием в горячем цехе устанавливаются приточно-вытяжные зонты для удаления избыточного тепла и влаги.

Приточный и вытяжной воздух удаляется и подается непосредственно в обслуживаемые помещения по схеме «сверху-вверх». Приточные установки расположены в венткамере в подвале, вытяжные установки в венткамерах в объеме технического этажа и в подвале. Ограждающие конструкции помещений венткамер звукоизолированы, все установки комплектуются секциями шумоглушения, предусмотрен дренаж конденсата из приточных венткамер. Забор наружного воздуха осуществляется через воздухозаборную шахту, непосредственно на высоте более 2,0 м от уровня земли. Нагрев приточного воздуха происходит в калориферах приточных установок. Теплоноситель - вода, подающаяся от собственного ИТП. Регулирование (погодозависимое) температуры теплоносителя от индивидуальных узлов управления вентиляционных установок.

Разводка по помещениям выполняется из оцинкованных воздуховодов прямоугольного и круглого сечения. В качестве воздухораспределительных устройств используются стальные регулируемые решетки и диффузоры.

Кондиционирование

Для обеспечения необходимых параметров микроклимата и качества воздуха в пределах допустимых норм в горячем цехе устанавливается бытовой кондиционер «Ballu» (и/или аналог). Проектом также предусматривается установка бытового кондиционера в зоне холодильных шкафов. Дренаж от внутренних блоков кондиционеров предусмотрен в систему бытовой канализации через капельные воронки для сброса конденсата с водяным затвором и механическим устройством предотвращающем проникновение запаха из системы.

Общий расход по холоду – 6,4 кВт.

Противодымная защита при пожаре

Для предотвращения поражающего воздействия на людей и (или) материальные ценности продуктов горения, распространяющихся во внутреннем объеме здания при возникновении пожара, предусматриваются системы приточно-вытяжной противодымной вентиляции, в соответствии с требованиями ФЗ № 123-ФЗ и СП 7.13130.2013.

Сети связи

Наружные сети

Телефонизация и обеспечение услугами связи – согласно техническим условиям от распределительного узла связи ООО «НЕО Принт» (ГО Химки, ул. Германа Титова, д. 2, корп. 1) с устройством волоконно-оптической линии связи от кроссового оборудования узла связи в жилом доме № 9.2 комплексной застройки до кроссового оборудования абонента. Кабельная линия типа ОГЦ-А-7, количество волокон уточняется рабочим проектом. Общая протяженность 445,0 м.

Проектом также предусматривается строительство одноотверстной кабельной канализации из ПНД труб Д110 мм. Протяженность сети – 85,0 м. На сети устраивается технологический колодец связи типа ККСр-2 (ТУ 45.1418-83).

Проектной документацией предусмотрено оснащение объекта проектирования сетями: телефонной связи общего пользования; эфирного радиовещания; коллективного

приема сигналов телевидения; управления удаленного доступа; диспетчеризации и автоматизации инженерно-технического оборудования; двусторонней голосовой связи с диспетчером. На период строительства организовывается система охранного телевидения.

Помещения дошкольной образовательной организации дополнительно оснащаются сетями: радиотрансляционными объектовыми; структурными кабельными; электрочасофикации; охранного телевидения; охранно-тревожной сигнализации; охранно-защитными дератизационными.

Согласно техническому регламенту о требованиях пожарной безопасности здание оборудуется:

- автоматической установкой пожарной сигнализации (АУПС) с оснащением помещений общественного назначения и технических помещений дымовыми и ручными пожарными извещателями. Жилые помещения квартир оборудуются автономными дымовыми пожарными извещателями. Помещения горячего цеха дошкольной образовательной организации – тепловыми пожарными извещателями. Вывод сигналов тревоги предусмотрен на существующий пульт контроля и управления АСУД-248, размещенный в помещении с круглосуточным пребыванием дежурного персонала (центральная районная диспетчерская, жилой дом № 3.2). В помещении охраны дошкольной образовательной организации устанавливается РСПИ «Стрелец-Мониторинг» с возможностью передачи тревожного сигнала на пульт службы «01» (при условии технической возможности);

- системой оповещения и управления эвакуацией с оснащением жилой части здания звуковыми оповещателями, световыми мигающими оповещателями, световыми оповещателями указывающими направление движения, светосветовыми табло «Выход», помещения дошкольной образовательной организации - речевыми оповещателями (на базе оборудования марки «SONAR») (и/или аналог), звуковыми оповещателями, световыми мигающими оповещателями, световыми оповещателями указывающими направление движения, световыми табло «Выход»;

- системой управления инженерными системами при пожаре.

Технологические решения

Проектом предусмотрено устройство, в объеме встроено-пристроенных помещений, дошкольной образовательной организации на 130 мест посещения. Функционирование дошкольной образовательной организации предусмотрено в режиме полного дня (12-часовое пребывание детей). Направленность дошкольной образовательной организации – общеразвивающая. Количество групп шесть, в составе:

- двух младших дошкольных групп (3-4 года) – по 20 детей;

- двух средних дошкольных групп (4-5 лет) – по 20 детей;

- двух старших дошкольных групп (5-6 лет) – по 25 детей.

Каждая групповая ячейка в здании автономна. Входы с улицы, для детей и персонала, индивидуальные. В состав групповой ячейки входят: раздевальная (для приема детей и хранения верхней одежды, здесь также предусмотрен шкаф для сушки одежды и обуви), групповая (для проведения игр, занятий и приема пищи), спальня, буфетная (для подготовки готовых блюд к раздаче и мытья столовой посуды), туалетная (совмещенная с умывальной). Все помещения оборудуются детской мебелью, которая соответствует установленным гигиеническим стандартам. В туалетной комнате, в каждой группе устанавливается поддон с подводом к нему смесителя с подводом горячей и холодной воды, душевой сетки с гибким шлангом, а также санузлы и раковины. В подвальном этаже здания запроектированы: постирочная, гладильная, кладовая грязного белья, кладовая

чистого белья.

Штат сотрудников 30 человек, из них воспитателей и педагогов – 22. Режим работы односменный, воспитатели – двухсменный. Охрана предусмотрена силами (четыре сотрудника) сторонней организации по договору в круглосуточном режиме.

Запроектированный пищеблок призван обеспечивать детей 3-х разовым питанием (завтрак, обед, полдник). Производственная мощность пищеблока – 1170 блюд в сутки. Форма обслуживания – воспитателями детского сада.

Предусматриваемое для пищеблока оборудование обеспечит весь технологический процесс производства, хранение продуктов и их санитарную обработку, а также приготовление блюд и их доставку в буфетные помещения групповых ячеек.

Объемно-планировочные решения помещений пищеблока предусматривают поточность технологических процессов, исключая встречные потоки сырья и готовой продукции, а также удаление отходов.

Списочный состав работников пищеблока – 5 человек. Режим работы – односменный (7^{00}-16^{30}).

В подразделе также приведены: обоснование количества и типов вспомогательного оборудования и механизмов; перечень мероприятий, обеспечивающих соблюдение требований по охране труда при эксплуатации; перечень мероприятий по предотвращению (сокращению) выбросов и сбросов вредных веществ в окружающую среду; описание и обоснование проектных решений, направленных на соблюдение требований технологических регламентов.

Проект организации строительства

Проект организации строительства разработан на весь период строительства жилого дома и содержит: методы производства основных видов работ; указания о методах осуществления инструментального контроля за качеством возведения здания; обоснование потребности строительства в электрической энергии, воде и прочих ресурсах; обоснование потребности во временных зданиях и сооружениях; основные указания по технике безопасности и противопожарным мероприятиям; общие указания по производству работ в зимнее время; условия сохранения окружающей среды; мероприятия по утилизации строительных отходов и защите от шума; потребность в строительных машинах и механизмах; потребности в средствах транспорта; мероприятия по обеспечению антитеррористической защищенности объекта капитального строительства на период строительства; обоснование продолжительности строительства; календарный план строительства; стройгенплан. Продолжительность строительства – 20 месяцев, включая 2 месяца подготовительного периода.

Перечень мероприятий по охране окружающей среды

Содержание текстовой и графической части раздела № 8 «Перечень мероприятий по охране окружающей среды» соответствует «Положению о составе проектной документации и требованиям к их содержанию» утвержденному постановлением Правительства РФ от 16 февраля 2008 г. № 87. Раздел содержит результаты оценки воздействия на окружающую среду и перечень мероприятий по предотвращению и снижению возможного негативного воздействия на окружающую среду и рациональному использованию природных ресурсов на период строительства и эксплуатации объекта, графические материалы.

Мероприятия по охране атмосферного воздуха.

В настоящее время по данным ФГБУ «Центральное УГМС» уровень содержания загрязняющих веществ в воздухе в районе строительства не превышает ПДК ни по одному из показателей. Размещение жилой застройки возможно.

Источником загрязнения атмосферного воздуха на период строительства является строительная техника, сварка, разработка грунта. На период эксплуатации жилого дома со встроенным ДОУ – гостевые автостоянки, вывоз мусора, транспортное обслуживание ДОУ.

По результатам расчетов загрязнения атмосферного воздуха на период строительства установлено, что максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ на территории жилого комплекса не будут превышать 1 ПДК (ГН 2.1.6.1338-03 «Предельно допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест»). На территории близлежащей существующей жилой застройки превышений ПДК не ожидается. Воздействие на атмосферный воздух в период строительства является кратковременным и допустимым с учетом неодновременного режима работы. Данное воздействие носит локальный характер, после окончания строительных работ источники выбросов ликвидируются.

В период эксплуатации жилого дома 7 неорганизованными источниками (открытые автостоянки, вывоз мусора, разгрузочные площадки) в атмосферный воздух будут выбрасываться 7 наименований загрязняющих веществ. По данным проекта валовый выброс составит 0.3894 т/г, интенсивность выброса 0.2329 г/с. По результатам расчета рассеивания, установлено, что максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ на участке жилой застройки с учетом фона не превышают 1ПДК (ГН 2.1.6.1338-03 «Предельно допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест»). Влияние проектируемого объекта на загрязнение воздуха является допустимым.

Качество атмосферного воздуха на проектируемом участке на существующее и проектируемое положение соответствует требованиям СанПиН 2.1.6.1032-01 «Гигиенические требования к обеспечению качества атмосферного воздуха населенных мест».

Мероприятия по охране водных ресурсов.

В соответствии с информацией, представленной в проектной документации, участок строительства расположен вне водоохранных зон и других зон, на которых устанавливается режим, ограничивающий хозяйственную деятельность, или существует необходимость в разработке специальных водоохранных мероприятий. Воздействие на поверхностные и подземные воды включает водопотребление, образование сточных вод, загрязнение поверхностного стока.

В период строительства водоснабжение для хозяйственно-питьевых и производственных нужд осуществляется привозной водой. Хозяйственно-бытовая канализация проектом не предусмотрена. На стройплощадке предусматривается установка биотуалетов, стоки от которых будут периодически вывозиться и утилизироваться силами специализированной организации. На выезде со стройплощадки оборудуется пост мойки колес автотранспорта с очистной установкой и системой оборотного водоснабжения. До начала проведения строительных работ подрядчик должен заключить договор со специализированной организацией о сдаче хозяйственно-бытовых стоков от объекта строительства.

В период эксплуатации источником водоснабжения жилого комплекса, в частности корпуса 7со встроенным ДОУ предполагается городская водопроводная сеть (технические условия ЗАО «Континент проект» №7С от 20.10.2016 г.). Сточные воды от жилого дома и встроенного ДОУ отводятся в проектируемую наружную сеть канализации и далее в

соответствии с техническими условиями ООО «Комплексный центр инженерно-технического обеспечения» №71 от 20.10.2016 г. в существующую сеть бытовой канализации. Специфические загрязнители в стоках от проектируемого объекта отсутствуют.

Среднее содержание загрязняющих веществ в ливневом стоке с проектируемой территории не превышает показателей загрязненности ливнестока с селитебных территорий. Поверхностный сток с территории проектируемого строительства жилого дома в соответствии с ТУ ООО «Комплексный центр инженерно-технического обеспечения» №72 от 20.10.2016 г. будет поступать в проектируемые сети дождевой канализации, далее в существующие сети ливневой канализации.

В период строительства и эксплуатации воздействие на поверхностные и подземные воды будет в пределах нормативного. На период проведения строительных работ по возведению здания и на период эксплуатации предусматривается комплекс водоохранных мероприятий, позволяющий снизить негативное воздействие на поверхностные и грунтовые воды в районе проведения работ.

Мероприятия по обращению с опасными отходами.

В проектных решениях на период строительства и эксплуатации представлены данные о расчетном количестве отходов производства и потребления I-V класса опасности. Класс опасности образующихся отходов определен в соответствии с «Федеральным классификационным каталогом отходов» в редакции 2014 года.

В период строительства будут образовываться строительные отходы и ТБО от бытового городка 3-5 класса ориентировочным количеством 535.7 т за период. Отходы временно хранятся на территории стройплощадки в специально оборудованных местах до передачи на утилизацию/ повторное использование специализированным организациям.

В период эксплуатации жилого дома со встроенным ДОУ ориентировочный годовой объем образования отходов 1, 3-5 классов опасности составит 438,12 т/год.

Проектными решениями для образующихся отходов определены места, порядок сбора, временного хранения и утилизации согласно СанПиН 2.1.7.1322-03. Для сбора и временного хранения образующихся отходов потребления предусмотрено оборудование площадок на расстоянии не менее 20 метров от фасадов жилых домов. Расположение площадок и оборудование их контейнерами для сбора и временного хранения отходов потребления не противоречит требованиям СанПиН 42-128-4690-88, СанПиН 2.1.2.2645-10. Вывоз отходов потребления предусмотрен специализированным автотранспортом на договорной основе. Эксплуатация рассматриваемого объекта, связанная с обращением с отходами при выполнении санитарно-эпидемиологических требований не будет являться фактором, ухудшающим условия проживания населения.

Охрана и рациональное использование земельных ресурсов и почвенного покрова, охрана объектов растительного и животного мира.

Виды растений и животных, занесенные в красную Книгу в пределах проектируемой территории отсутствуют. Территория проектируемого строительства в соответствии с ГПЗУ и материалами инженерно-экологических изысканий расположена за пределами особо охраняемых природных территорий.

Согласно данным инженерно-экологических и инженерно-геодезических изысканий на участке проектируемого строительства жилого дома древесно-кустарниковая растительность отсутствует, вырубка зеленых насаждений в соответствии с разделом ПОС не планируется.

На территории строительства корпуса 7 осуществляется благоустройство и озеленение, производится устройство газона на площади 4816.6 кв.м., цветников, высадка

кустарников в одиночных и рядовых посадках (168 шт). На участке ДОУ предусматривается устройство хозяйственной и прогулочной зоны с организацией групповых прогулочных площадок, устройством газона на площади 1397.64 кв.м., высадка кустарников в живой изгороди в количестве 268 шт.

На экспертизу представлены материалы инженерно-экологических изысканий ООО «Стройизыскатель ЛТД», содержащие результаты оценки санитарно-эпидемиологического состояния почв и грунтов на участке строительства по санитарно-химическим, микробиологическим, паразитологическим, радиационным показателям, информация о категории загрязнения почв и грунтов, даны рекомендации по их дальнейшему использованию в соответствии с СанПиН 2.1.7.1287-03.

Локальное нарушение почвенного покрова вследствие проектируемого строительства не повлечет за собой изменений в структуре и функционировании почвенного покрова прилегающих территорий. На период проведения строительных работ предусмотрен ряд мероприятий и рекомендаций по предотвращению загрязнения почвенного покрова на территории строительства.

В разделе приведены мероприятия, направленные на снижение уровня негативного воздействия объекта на почвенный покров, растительный и животный мир, как на участке проектируемого строительства, так и на прилегающих территориях.

Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности

Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности выполнены в соответствии с требованиями Федерального закона от 22 июля 2008 г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» (далее - № 123-ФЗ) и нормативных документов по пожарной безопасности.

Схема планировочной организации земельного участка выполнена в соответствии с требованиями ФЗ № 123-ФЗ и СП 4.13130.2013.

Противопожарные расстояния между зданиями и сооружениями предусматриваются в соответствии с требованиями нормативных документов по пожарной безопасности.

Противопожарные расстояния от жилого дома до границ открытых площадок для хранения легковых автомобилей составляют не менее 10 м.

Площадка для хранения тары и мусора имеет ограждение и располагается на расстоянии не менее 15 м от здания.

Здание обеспечено подъездом пожарной техники – с двух продольных сторон. Ширина проезда для пожарной техники принята не менее 6 м. Расстояние от края проездов до стен здания составляет не менее 8 м и не более 10 м. Конструкция дорожной одежды проездов запроектирована из расчетной нагрузки от пожарных машин.

Наружное противопожарное водоснабжение предусмотрено от проектируемых пожарных гидрантов согласно СП 8.13130.2009, расход воды на наружное пожаротушение принят 30 л/с. Продолжительность тушения пожара принята 3 часа.

Пожарные гидранты предусмотрены вдоль автомобильных дорог на расстоянии не более 2,5 м от края проезжей части и не ближе 5 м от стен проектируемого жилого дома согласно.

Проектируемый объект предусмотрен: жилой дом - I степени огнестойкости, класса пожарной опасности С0, классом конструктивной пожарной опасности К0, класс функциональной пожарной опасности Ф1.3; Ф4.3; Ф5.2.; встроенно-пристроенный комплекс ДОУ - II степени огнестойкости, класса пожарной опасности С1, классом конструктивной пожарной опасности К1, класс функциональной пожарной опасности

Ф1.1.

Предел огнестойкости строительных конструкций и класс пожарной опасности строительных конструкций предусмотрен в соответствии со степенью огнестойкости и классом конструктивной пожарной опасности здания согласно ФЗ № 123-ФЗ, СП 2.13130.2012.

Объемно-планировочные и конструктивные решения предусмотрены в соответствии с требованиями ФЗ № 123-ФЗ, СП 4.13130.2013, СП 2.13130.2012, СП 1.13130.2009.

Узлы пересечения строительных конструкций с нормируемыми пределами огнестойкости кабелями, трубопроводами, воздуховодами предусмотрены с пределом огнестойкости не ниже пределов, установленных для пересекаемых конструкций.

Размещение помещений класса функциональной пожарной опасности Ф5 категорий «А» и «Б» по пожарной и взрывопожарной опасности на объекте защиты не предусмотрено.

Для деления проектируемого жилого дома на секции предусмотрены противопожарные стены 2-го типа, в местах блокирования пожарных отсеков противопожарными стенами 1-го типа.

Стены и перегородки, отделяющие внеквартирные коридоры от других помещений предусмотрены с пределом огнестойкости не менее EI 45. Межквартирные ненесущие стены и перегородки имеют предел огнестойкости не менее EI 30 и класс пожарной опасности К0.

Подвальные и чердачные этажи предусмотрено разделить противопожарными перегородками 1-го типа по секционно, а в местах блокирования пожарных отсеков противопожарными стенами 1-го типа.

Встроено-пристроенный комплекс ДОУ предусмотрено выделить в самостоятельный пожарный отсек в соответствии СП 4.13130.2013.

Стена, отделяющая встроено-пристроенный комплекс ДОУ от жилого здания, предусмотрена противопожарной 1-го типа и не имеющей смещения по основной оси, стена возведена до технического этажа, отделенного от смежных этажей противопожарным перекрытием 2-го типа.

Окна жилого дома выходящие на встроено-пристроенную часть кровли ДОУ, на кровле предусмотрены на расстоянии не менее 6 м от места примыкания, утеплитель в этом месте покрытия предусмотрен из материалов группы НГ, а несущие конструкции данной кровли предусмотрены с пределом огнестойкости не менее R 45 и классом пожарной опасности К0.

Ограждающие конструкции лифтовых шахт секций 2-5 жилого дома предусмотрены противопожарным перегородкам 1-го типа с пределом огнестойкости EI 45 и противопожарным перекрытием 3-го типа с пределом огнестойкости REI 45, дверные проемы в ограждающие конструкции лифтовой шахты секции 1 защищаются противопожарными дверями с пределом огнестойкости Е 30, поскольку высота секции 1 менее 28 метров.

В секциях 2-5 предусмотрен лифт с функцией «Перевозка пожарных подразделений», ограждающие конструкции шахты лифта для перевозки пожарных подразделений предусмотрены с пределом огнестойкости не менее REI 120, в секции 1 пассажирский лифт предусмотрен в объеме лестничной клетки, опускающийся не ниже 1-го этажа, с ограждающими конструкциями лифтовых шахт из негорючих материалов с ненормируемыми пределами огнестойкости.

Проектом предусмотрено устройство лифтового холла на всех этажах отвечающего требованиям, предъявляемым к тамбур-шлюзам 1-го типа, с заполнением проема

дымогазонепроницаемыми дверями 2-го типа.

В подвале жилого дома предусмотрены технические помещения и индивидуальные кладовые жильцов дома, перегородки между кладовыми предусмотрены с пределом огнестойкости не менее EI 45 с заполнением проемов противопожарными дверями в дымогазонепроницаемом исполнении 2-го типа.

Помещение насосной предусмотрено отделить от смежных помещений противопожарными перегородками и перекрытиями с пределом огнестойкости REI 45.

Помещения со спальными местами (групповые ячейки со спальнями) на объектах класса Ф1.1 предусмотрено размещать в отдельных блоках или частях здания, отделенных от частей здания другого назначения (административно-хозяйственных, бытовых, технических и др.) противопожарными стенами не ниже 2-го типа и перекрытиями не ниже 3-го типа.

Размещение под спальными помещениями, а также в подвальных этажах помещения категорий В1-В3 не предусматривается.

Предусматриваемые в составе ДОУ пищеблоки, а также части зданий, группы помещений, либо отдельные помещения производственного, складского и технического назначения (прачечные, гладильные, мастерские, кладовые, электрощитовые и т.д.), за исключением помещений категорий В4 и Д, выделяются противопожарными стенами не ниже 2-го типа и перекрытиями не ниже 3-го типа.

Наружные стены в местах примыкания перекрытий имеют междуэтажные пояса высотой не менее 1,2м с пределом огнестойкости EI45, в местах примыкания к противопожарным перегородкам 2-го типа.

Во встроено-пристроенном комплексе ДОУ предусмотрены зоны безопасности МГН и отделенные от примыкающих коридоров и помещений, перегородками и перекрытиями с пределом огнестойкости не менее REI60, заполнение дверного проема противопожарное 1-го типа в дымогазонепроницаемом исполнении.

По условиям технологии во встроено-пристроенном комплексе ДОУ предусмотрена лестница из подвального этажа на 1-й этаж здания, данная лестница ограждена противопожарными перегородками 1-го с пределом огнестойкости REI 45 типа с устройством тамбур шлюза в подвале с подпором воздуха.

В здании не предусмотрено выполнять отделку внешних поверхностей наружных стен из материалов групп горючести Г2-Г4, а для зданий классов функциональной пожарной опасности Ф1.1 предусмотрено применять фасадные системы класса К0 с применением негорючих материалов облицовки, отделки и теплоизоляции.

Количество эвакуационных выходов из помещений, протяженность путей эвакуации, размеры – дверей, проходов, коридоров, лестниц проектируемого объекта предусмотрены в соответствии с требованиями ст. 89. ФЗ № 123-ФЗ, СП 1.13130.2009, а также с учетом вместимости помещений и протяженности путей эвакуации людей.

С каждого этажа жилого дома предусмотрено по одному эвакуационному выходу в лестничную клетку типа Л1 (секция 1), Н1 (секция 2 и 5), Н2 (секция 3 и 4) с шириной маршей не менее 1,05 м со световыми проемами площадью 1,2 м2 на каждом этаже, включая первый и имеющей выход непосредственно наружу.

Кроме эвакуационного выхода из каждой квартиры, расположенной на высоте более 15 м, предусмотрены аварийный выход.

Для эвакуации из подвального этажа каждой секции, в котором расположены бытовые кладовые для жильцов дома, предусмотрено по два рассредоточенных эвакуационных выхода.

Ширина горизонтальных участков путей в подвальном этаже предусмотрена не менее 1,2 м.

Длина коридоров в подвале составляет более 60 метров, он разделен противопожарными перегородками 2-го типа с заполнением 3-го типа на участки длиной не более 60 м.

Эвакуация из коммерческих помещений № 1-5 общественного назначения на 1-м этаже жилого дома предусмотрена через 1-н эвакуационный выход, обособленный от жилой части, т.к. площадь менее 300 м2 и число работающих менее 15 человек.

Эвакуация из коммерческих помещений № 6: с 1-го этажа предусмотрено два обособленных от жилой части эвакуационных выхода, со 2-го этажа на 1-й предусмотрена эвакуация в лестничную клетку Л1, выгороженной противопожарными перегородками 1-го типа с заполнением проемов второго типа, этаж располагается на высоте менее 15 м при площади этажа менее 300м2 и числе работающих менее 20 человек.

Эвакуация из встроено-пристроенного комплекса ДОУ предусмотрена: со 2-го этажа по лестничной клетке типа Л1; с 1-го этажа не менее чем через 2-а эвакуационных выхода, в том числе для МГН включая колясочников.

Из каждой групповой ячейки предусмотрено по два рассредоточенных эвакуационных выхода.

Расстояние от выхода из групповой ячейки в том числе и для МГН (кроме уборных, умывальных, душевых и других обслуживающих помещений) до выхода наружу, а также на лестничную клетку Л1 или зону безопасности МГН, не превышает 20 м из помещений, расположенных между лестничными клетками или наружными выходами величины, и не превышает 10 м из помещений с выходами в тупиковый коридор.

Между маршами лестниц и между поручнями ограждений лестничных маршей предусмотрен зазор шириной не менее 75 миллиметров.

На сети хозяйственно-питьевого водопровода в квартирах предусматриваются отдельные краны диаметром не менее 15мм для присоединения шланга длиной 20 м. с распылителем, используемого как первичное средство пожаротушения на ранней стадии пожара.

Внутренняя отделка помещений и применение материалов на путях эвакуации соответствуют требованиям ФЗ № 123-ФЗ и нормативных документов по пожарной безопасности.

Проектом предусмотрен беспрепятственный и удобный доступ МГН на первый этаж проектируемых многоэтажных жилых домов. Квартир для инвалидов техническим заданием не предусмотрено.

Проектные решения мероприятий по обеспечению безопасности подразделений пожарной охраны при ликвидации пожара предусмотрены в соответствии с требованиями ФЗ № 123-ФЗ, СП 4.13130.

На проектируемом объекте предусмотрены следующие системы противопожарной защиты:

- установка автоматической пожарной сигнализацией во встроено-пристроенных помещениях общественного назначения и помещениях ДОУ с выводом сигнала о срабатывании на пульт «01» без участия работников объекта в соответствии с требованиями ФЗ № 123-ФЗ, СП 5.13130.2009;

- система оповещения и управления эвакуацией при пожаре 2-го типа во встроено-пристроенных помещениях общественного назначения и помещениях ДОУ в соответствии с требованиями ФЗ № 123-ФЗ, СП 3.13130.2009;

- внутренний противопожарный водопровод во встроенных нежилых помещениях общего назначения с расходом 1 струя с расходом не менее 2,5 л/с в соответствии с требованиями ФЗ № 123-ФЗ, СП 5.13130.2009, СП 10.13130.2009;

- наружный противопожарный водопровод с расходом не менее 30 л/с в соответствии с требованиями ФЗ № 123-ФЗ, СП 8.13130.2009;

- система противодымной защиты предусмотрена в соответствии с требованиями ФЗ № 123-ФЗ, СП 7.13130.2013: дымоудаление из коридоров жилого дома, ДОУ; подпор воздуха в шахты лифтов, тамбур-шлюз, зоны безопасности для МГН, в нижние части помещений, защищаемых системами вытяжной противодымной вентиляции – для возмещения объемов, удаляемых из них продуктов горения.

Подразделения пожарной охраны находятся на таком удалении от зданий, что время прибытия первого подразделения в городском округе к объекту защиты не превышает 10 минут.

Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов

Разделом предусмотрены следующие мероприятия, обеспечивающие жизнедеятельность инвалидов и маломобильных групп населения (МГН):

- ширина тротуаров, при одностороннем движении – 1,2 м, при двухстороннем – 1,8 м;

- на придомовой территории предусмотрены пониженные бордюры (0,015 м), в местах примыкания тротуаров к проезжей части, уклон съездов – не превышает отношения 1:10;

- продольный уклон пути движения, по которому возможен проезд инвалидов на креслах-колясках, не превышает 5 %, поперечный – 1 %;

- пешеходные пути имеют твердую поверхность, не допускающую скольжения;

- высота бордюров по краям пешеходных путей – 0,015 м;

- входы оборудованы сертифицированными откидными платформами с ограждением, грузоподъемностью до 250 кг;

- отметки пола входных групп и пола лифтовых холлов - в одном уровне;

- ширина коридоров и проходов, принята с учетом возможностей МГН;

- лифтовые кабины запроектированы с учетом перевозки инвалидов колясочников (М4);

- в объеме помещений общественного назначения (дошкольная общеобразовательная организация) устройство пожаробезопасных зон;

- устройство системы обратной связи зон пожарного оповещения и помещением пожарного поста;

- на открытых парковках предусмотрены машиноместа для МГН.

Требования к обеспечению безопасности эксплуатации объектов капитального строительства

Документация содержит решения по обеспечению безопасной эксплуатации здания и систем инженерно-технического обеспечения и требования по периодичности и порядку проведения текущих и капитальных ремонтов здания, а также технического обслуживания, осмотров, контрольных проверок, мониторинга состояния основания здания, строительных конструкций, систем инженерно-технического обеспечения. В соответствии со сведениями,

приведенными в документации и ВСН 58-88(р) срок службы здания – 50 лет. Периодичность проведения текущего ремонта – 3-5 лет.

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

В разделе представлены состав и объем работ по капитальному ремонту многоквартирного дома.

Периодичность проведения капитального ремонта – 15-20 лет или по результатам обследования.

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

Проектом предусмотрены энергосберегающие мероприятия за счет конструктивных и планировочных решений, учета тепла, электроэнергии и воды, регулирования расхода теплоносителя, предусмотрены мероприятия по экономии электроэнергии.

Согласно представленному энергетическому паспорту, расчетный удельный расход тепловой энергии на отопление за отопительный период ниже нормируемого для жилого дома.

Мероприятия по соблюдению санитарно-эпидемиологических требований

Объект (жилая застройка) по санитарной классификации СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 (новая редакция) не классифицируется, санитарно-защитная зона для него не устанавливается.

Ситуационный план с размещением проектируемого объекта капитального строительства в границах земельного участка представлен.

В соответствии с ГПЗУ №RU50301000-MSK005691 (утвержден распоряжением Министерства строительного комплекса Московской области от 23.11.2016 г. №Г63/3978), представленным ситуационным планом, участок строительства находится за пределами территорий промышленно-коммунальных объектов, санитарно-защитных зон и санитарных разрывов предприятий, сооружений и иных объектов, первого пояса зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения.

В настоящее время участок строительства жилого дома корпус 7 частично расположен в границах санитарно-защитных зон объектов промзоны, расположенной с запада, в частности БСУ, складские объекты. В соответствии с утверждённым распоряжение Минстроя Московской области №П63/3488 от 18.10.2016 г. проектом планировки территории по адресу: Московская область, г. Химки, Северо-западная промышленно-коммунальная зона на проектируемое положение объекты на прилегающих территориях, имеющие СЗЗ и оказывающие влияние на проектируемую территорию ликвидируются.

Вблизи проектируемого жилого дома № 7 по ГП основными источниками шума являются Ленинградское шоссе и Октябрьская железная дорога. Измеренные значения уровней шума от железной дороги и Ленинградского шоссе на южной границе жилой застройки в дневное и ночное время составляют L экв до 64дБА, L макс – до 70 дБА, (протоколы № П-5580 и П-5584 от 27.09.2016г.), что превышают ДУ для ночного и дневного времени по СН 2.2.4./2.1.8.562-96.

Участок проектируемого строительства жилого дома расположен в пределах приаэродромной территории аэропорта Шереметьево, в зоне шумового дискомфорта. В соответствии с заключением Межрегионального территориального управления воздушного транспорта центральных районов Федерального агентства воздушного транспорта №3.15.2-1130 от 27.04.2015 г. размещение жилого комплекса возможно при условии реализации шумозащитных мероприятий при уровне авиационного шума до 72 дБА. По заключению Международного аэропорта Шереметьево на строительство жилого комплекса г. Химки, мкр. Клязьма-Старбеево, квартал Вашутино от 21.03.2015 г. ограждающие конструкции жилой застройки должны обеспечивать снижение шума в размере 30 дБА. Для соблюдения требований ГОСТ 22283-2014 «Шум авиационный. Допустимые уровни шума на территории жилой застройки и методы его измерения» в жилых кватриха проектируемого здания и нормируемых помещениях встроенного ДОУ предусмотрена установка шумозащитных клапанов для проветривания, встраиваемых в раму окна и позволяющих осуществлять нормативный воздухообмен без необходимости открывать окна со звукоизоляцией не менее 30 дБА или аналогичных по звукоизоляционным характеристикам. Данный уровень звукоизоляции позволяет достичь в жилых комнатах квартир нормативный уровень шума (СН 2.2.4/2.1.8.562-96) при воздействии авиационного и транспортного шума.

Вдоль участка в центральной части проходят воздушные ЛЭП 110кВ и 220кВ, проектируемые к переносу и переустройству в кабельном исполнении. Представлено технологическое задание на переустройство в кабельное исполнение данных участков ЛЭП ПАО «МОЭК» №153-04/ИВ-1700 от 14.09.2016 г. И №153-13/ча-1705 от 21.08.2014 г.

В результате проведенных акустических расчетов установлено, что уровень шума в жилых помещениях, создаваемый внутренним инженерным оборудованием проектируемого жилого дома не будет превышать нормативных требований СН 2.2.4/2.1.8.562-96 “Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки» при условии применения предусмотренных в проекте шумозащитных мероприятий. Для ИТП предусмотрено применение системы виброизоляции насосного оборудования и трубопроводов, устройство «плавающего» пола, для систем принудительной вентиляции – установка глушителей шума.

Принятые проектные решения позволяют обеспечить безопасные условия проживания с учетом требований СанПиН 2.1.2.2645-10. Объемно-планировочные решения жилого дома в целом отвечают требованиям СанПиН 2.1.2.2645-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям проживания в жилых зданиях и помещениях». Проектируемый жилой дом оснащены всем необходимым инженерным оборудованием и системами отопления и вентиляции, обеспечивающим эксплуатацию здания в соответствии с СанПиН 2.1.2.2645-10. Все нормируемые помещения запроектированы с естественным освещением.

На период строительства предусмотрен комплекс шумозащитных мероприятий, позволяющий обеспечить безопасный уровень шума в помещениях ближайших жилых зданий, территории, прилегающей к жилым домам, согласно СН 2.2.4/2.1.8.562-96; СанПиН 2.1.2.2645-10. Производство строительных работ в ночное время (с 23.00 до 7.00) не предусмотрено.

В составе корпуса 7 предусмотрено размещение встроенно-пристроенного здания дошкольной организации (ДО) на 130 мест.

На придомовой территории корпуса 7 предусмотрена организация огороженной территории для размещения прогулочных площадок ДОУ из расчета 9 кв.м. на ребенка, что соответствует требованиям СанПиН 2.4.1.3049-13.

Состав помещений групповых ячеек принят в соответствии с требованиями п. 4.4. СанПиН 2.4.1.3049-13

На первом этаже предусмотрены помещения медицинского назначения для обслуживания детей. Размещение медицинского пункта, набор и площади его помещений, приняты исходя из вместимости дошкольной организации в соответствии с обязательными требованиями и рекомендациями СанПиН 2.4.1.3049-13, п. 4.22, приложение 1, таблица 1.

Размещение пищеблока, набор его помещений предусмотрен в соответствии с требованиями п. 4.26. СанПиН 2.4.1.3049-13. По принципу организации производственного процесса пищеблок предусмотрен для работы на сырых полуфабрикатах. Объемно-планировочные решения помещений, предусмотренный график раздачи готовых блюд и сбора использованной посуды обеспечивают последовательность технологических процессов, исключающих встречные потоки готовой и сырой продукции, использованной и чистой посуды. Технологическое оборудование размещается с учетом обеспечения свободного доступа к нему для обработки и обслуживания. Питание детей организовано в помещениях групповых.

Для организации стирки постельного белья в составе на первом этаже предусмотрена постирочная. Помещения стиральной и гладильной предусмотрены смежными, а входы (окна приема-выдачи) для сдачи грязного и получения чистого белья – раздельными, согласно обязательным требованиям п.4.35. СанПиН 2.4.1.3049-13.

Проектные решения по размещению помещений производственного и вспомогательного назначения (пищеблок, постирочная, туалетные) относительно групповых ячеек, предусматривают выполнение требований п. 4.23. СанПиН 2.4.1.3049-13

Проектными решениями предусмотрен минимальный рекомендуемый набор служебно-бытовых помещений.

Архитектурно-планировочными решениями предусмотрено выполнение требований к внутренней отделке помещений в соответствии с СанПиН 2.4.1.3049-13 (глава V).

Проектными решениями предусмотрено оборудование основных помещений дошкольной организации в соответствии с ростом и возрастом детей, с учетом гигиенических и педагогических требований. В материалах проектной документации определено, что функциональные размеры приобретаемой и используемой детской (дошкольной) мебели для сидения и столов (обеденных и учебных) предусмотрены в соответствии с обязательными требованиями, установленными техническими регламентами или (и) национальными стандартами.

В процессе эксплуатации медицинского пункта будут образовываться медицинские отходы класса «Б». Проектными решениями предусмотрены мероприятия по обезвреживанию и временному хранению образующихся медицинских отходов с учетом требований СанПиН 2.1.7.2790-10. На территории площадки ТБО жилого дома предусмотрена установка дополнительных контейнеров для ДОУ, расстояние от площадки не менее 20 м от фасадов жилого дома со встроенным ДОУ.

В проекте для ДОУ предусмотрены инженерно-строительные, санитарно-технические и санитарно-гигиенические мероприятия для исключения возможности доступа грызунов в строение, к пище, воде, препятствующие их расселению и не благоприятствующие обитанию согласно СП 3.5.3.1129-02 «Санитарно-эпидемиологические требования к проведению дератизации». Согласно разделу ТХ предусмотрена установка отпугивающих устройств, приборов (ультразвуковых, электрических и пр.) по защите ДОУ от грызунов.

Представлены расчеты инсоляции и естественного освещения помещений корпуса 7, исполнитель ООО «Урбан Проектирование». Расчет выполнен с помощью инсоляционного графика.

Согласно представленным расчетам и выводам значения коэффициента естественного освещения в нормируемых помещениях соответствуют СанПиН 2.2.1/2.1.1.1278-03.

Ориентация окон помещений жилого назначения, дошкольной организации обеспечивает выполнение режима инсоляции во всех квартирах и помещениях проектируемого объекта. Продолжительность инсоляции в помещениях проектируемого объекта является достаточной для центральной зоны в соответствии с требованиями СанПиН 2.2.1/2.1.1.1076-01. Продолжительность инсоляции территорий детских игровых, спортивных площадок составляет не менее 3 часов на 50 % территории.

Организация стройплощадки, набор и площади временных зданий и сооружений для санитарно-бытового обеспечения рабочих приняты в соответствии с СанПиН 2.2.3.1384-03 «Гигиенические требования к организации строительного производства и строительных работ».

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

В раздел «Пояснительная записка (включая исходно-разрешительную документацию):

Раздел дополнен исходно-разрешительной документацией.

В раздел «Схема планировочной организации земельного участка»:

Уточнены технико-экономические показатели участка.

Раздел дополнен обоснованием дополнительного благоустройства.

В раздел «Архитектурные решения»:

Не вносились

В раздел «Конструктивные и объемно-планировочные решения»:

Не вносились

В раздел «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений»:

Раздел дополнен сведениями о внутриплощадочных сетях инженерно-технического обеспечения

В раздел «Проект организации строительства»:

Не вносились

В раздел «Перечень мероприятий по охране окружающей среды»:

В ходе проведения экспертизы был откорректирован раздел 8 ПМООС, в частности:

- выполнена оценка воздействия на окружающую среду в процессе строительства;

- откорректированы расчеты отходов;

- выполнены акустические расчеты с учетом всех источников шума на прилегающих территориях.

В проекте предусмотрены дополнительные шумозащитные мероприятия – установка шумозащитных клапанов для проветривания с величиной звукоизоляции 30 дБА.

Представлен генплан проектируемой территории с указанием мест временного и постоянного хранения автотранспорта, проект благоустройства.

Представлен расчет инсоляции жилых квартир, ДОУ и придомовой территории.

Представлен ситуационный план с размерами СЗЗ объектов, расположенных на прилегающих территориях, информация по ликвидации ряда объектов на проектируемое положение.

В раздел «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»:

- откорректирован раздел проектной документации «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»;

- определен класс функциональной пожарной опасности коммерческих помещений – Ф3.1, Ф4.3;

- внесли уточнение: разностью отметок поверхности проезда для пожарных машин и нижней границы открывающегося проема (окна) в наружной стене верхнего этажа, не считая технического – 49500 м;

- внесли уточнение: лестничные клетки, имеют световые проемы площадью не менее 1,2 м2 в наружных стенах на каждом этаже;

- ширину выходов из лестничных клеток наружу, а также выходов из лестничных клеток в вестибюль предусмотрели не менее требуемой или ширины марша лестницы;

- внесли уточнение: проезд пожарной техники предусматривается с 2-х продольных сторон, шириной 6 м на расстоянии не менее 8 и не более 10 м от стен здания, расстояние от мест размещения гостевых парковок и ближайших зданий и сооружений до проектируемого здание не превышают нормативных значений;

- внесли уточнение: лестницы для сообщения между подвальным и первым этажом должны ограждены противопожарными перегородками 1-го типа с устройством на одном из входов (выходов) - тамбур-шлюза с подачей воздуха при пожаре.

В раздел «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов»:

Раздел доработан в соответствии с уточнениями экспертов

В раздел «Требования к обеспечению безопасности эксплуатации объектов капитального строительства»:

Не вносились

В раздел «Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту многоквартирного жома, необходимых для обеспечения безопасной эксплуатации такого дома, об объеме и о составе указанных работ»:

Не вносились

В раздел «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов»:

Не вносились.

4. Выводы по результатам рассмотрения

4.1. Выводы о соответствии результатов инженерных изысканий

Инженерные изыскания, с учетом изменений и дополнений, выполненных в ходе экспертизы, соответствуют требованиям технических регламентов.

4.2. Выводы в отношении технической части проектной документации

Проектная документация, с учетом изменений и дополнений, выполненных в ходе экспертизы, соответствует результатам инженерных изысканий, требованиям технических

регламентов, в том числе санитарно-эпидемиологическим, экологическим требованиям, требованиям государственной охраны объектов культурного наследия, требованиям пожарной, промышленной и иной безопасности и требованиям к содержанию разделов проектной документации.

4.3. Общие выводы:

Проектная документация и результаты инженерных изысканий на строительство объекта капитального строительства: **«Жилой дом № 7 со встроенно-пристроенным ДОУ на 130 мест без сметы, расположенный по адресу: Московская область, город Химки, Северо-Западная промышленно-коммунальная зона»** соответствуют требованиям технических регламентов и требованиям к содержанию разделов проектной документации.

Эксперты:

Эксперт в области инженерно-геологических изысканий — Е.В. Гришин (ГС-Э-13-1-0304)
направление деятельности
«1.2. Инженерно-геологические изыскания»
Инженерно-геологические изыскания

Эксперт в области инженерных изысканий — В.В. Баранов (МС-Э-27-1-7613)
направление деятельности
«1.1. Инженерно-геодезические изыскания»
Инженерно-геодезические изыскания

Эксперт — А.Ф. Козлов (МС-Э-21-2-2839)
направление деятельности
«2.1. Объемно-планировочные, архитектурные и конструктивные решения, планировочная организация земельного участка, организация строительства»
Раздел «Схема планировочной организации земельного участка», «Архитектурные решения», «Конструктивные и объемно-планировочные решения», «Технологические решения», «Проект организации строительства», «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов»

Эксперт в области электроснабжения — Д.Н. Сухарев (МС-Э-43-2-6238)
направление деятельности
«2.3. Электроснабжение, связь, сигнализация, системы автоматизации»
Подраздел «Система электроснабжения», «Сети связи»

Эксперт по направлению деятельности: водоснабжение, водоотведение и канализация — И.А. Попова (МС-Э-26-2-3035)
направление деятельности
«2.2.1. Водоснабжение, водоотведение и канализация»
Подраздел «Система водоснабжения и водоотведения»

Эксперт в области теплоснабжения, газоснабжения, вентиляции и кондиционирования
направление деятельности
«2.2.2. Теплоснабжение, вентиляция и кондиционирование»
Подраздел «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха. Тепловые сети»
Н.В. Самарцева
(МС-Э-11-2-7043)

Начальник отдела экологической экспертизы
направление деятельности
«1.4. Инженерно-экологические изыскания»
Инженерно-экологические изыскания
направление деятельности
«2.4. Охрана окружающей среды, санитарно-эпидемиологическая безопасность»
Раздел «Перечень мероприятий по охране окружающей среды»
О.В. Железнова
(МС-Э-61-1-3943)
(00584-АК-77-28032012)

Эксперт по пожарной безопасности
направление деятельности
«2.5. Пожарная безопасность»
Раздел «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»
С.В. Голышков
(МС-Э-34-2-3237)

РОСАККРЕДИТАЦИЯ
ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО АККРЕДИТАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО АККРЕДИТАЦИИ

0000928

СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ АККРЕДИТАЦИИ
на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации и (или) негосударственной экспертизы результатов инженерных изысканий

№ RA.RU.610906
(номер свидетельства об аккредитации)

№ 0000928
(учетный номер бланка)

Настоящим удостоверяется, что Общество с ограниченной ответственностью «Проектное бюро №1»
(полное и (в случае, если имеется)

(ООО «ПБ № 1») ОГРН 1067746871774
сокращенное наименование и ОГРН юридического лица)

место нахождения 123007, г. Москва, ул. 4-ая Магистральная, д. 7, стр. 2-А
(адрес юридического лица)

аккредитовано (а) на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации

(вид негосударственной экспертизы, в отношении которого получена аккредитация)

СРОК ДЕЙСТВИЯ СВИДЕТЕЛЬСТВА ОБ АККРЕДИТАЦИИ с 01 февраля 2016 г. по 01 февраля 2021 г.

Руководитель (заместитель Руководителя) органа по аккредитации (подпись) М.А. Якутова (Ф.И.О.)

М.П.

ЗАО «ОПЦИОН», Москва, 2014 год, «Б», лицензия № 05-05-09/003 ФНС РФ, тел. (495) 726-4742, www.opcion.ru

РОСАККРЕДИТАЦИЯ

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО АККРЕДИТАЦИИ

0000729

СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ АККРЕДИТАЦИИ
на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации и (или) негосударственной экспертизы результатов инженерных изысканий

№ RA.RU.610754
(номер свидетельства об аккредитации)

№ 0000729
(учетный номер бланка)

Настоящим удостоверяется, что Общество с ограниченной ответственностью " Проектное бюро №1"
(полное и (в случае, если имеется)

(ООО " ПБ №1")
сокращенное наименование и ОГРН юридического лица)

ОГРН 1067746871774

место нахождения 123007, г. Москва, ул. 4-я Магистральная, д. 7, стр. 2-А.
(адрес юридического лица)

аккредитовано (а) на право проведения негосударственной экспертизы результатов инженерных изысканий

(вид негосударственной экспертизы, в отношении которого получена аккредитация)

СРОК ДЕЙСТВИЯ СВИДЕТЕЛЬСТВА ОБ АККРЕДИТАЦИИ с 30 апреля 2015 г. по 30 апреля 2020 г.

Руководитель (заместитель Руководителя) органа по аккредитации (подпись) М.А. Якутова (Ф.И.О.)

М.П.