НАЦИОНАЛЬНОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ ОРГАНИЗАЦИЙ
ЭКСПЕРТИЗЫ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ

«МОСКОВСКАЯ НЕГОСУДАРСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА СТРОИТЕЛЬНЫХ ПРОЕКТОВ»
(ООО «Мосэксперт»)

Свидетельство об аккредитации на право проведения
негосударственной экспертизы проектной документации и (или)
негосударственной экспертизы результатов инженерных изысканий
№ RA.RU.610903; № РОСС RU.0001.610244

«УТВЕРЖДАЮ»
Заместитель генерального
директора ООО «Мосэксперт»

С.Л.Артемов
«21» сентября 2017 г.

ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ ЭКСПЕРТИЗЫ

№	7	7	-	2	-	1	-	2	-	0	1	3	2	-	1	7

Объект капитального строительства:
Многоэтажный жилой комплекс со встроенно-пристроенным помещением детского дошкольного учреждения на 75 мест (2 этап, 2 подэтап), корпус 4
по адресу: Московская область, городской округ Химки, улица 9 мая, между улицей Парковая и Нагорным шоссе.

Объект экспертизы:
Проектная документация

Дело № 1937-МЭ/17

2017

Дело № 1937-МЭ/17

ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ ЭКСПЕРТИЗЫ

1. Общие положения

1.1. Основания для проведения экспертизы

Заявление о проведении экспертизы ООО «ЦентрДевелопмент» от 17 августа 2017 года № б/н.

Договор на проведение экспертизы от 17 августа 2017 года № 1937-МЭ.

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

Корректировка раздела (ов) проектной документации.

1.3. Идентификационные сведения об объекте капитального строительства

Наименование объекта: многоэтажный жилой комплекс со встроенно-пристроенным помещением детского дошкольного учреждения на 75 мест (2 этап, 2 подэтап), корпус 4.

Строительный адрес: Московская область, городской округ Химки, улица 9 мая, между улицей Парковая и Нагорным шоссе.

Идентификационные сведения:

Назначение – дом жилой многоквартирный, дошкольная образовательная организация.

К объектам транспортной инфраструктуры и другим объектам, функционально-технологические особенности которых влияют на их безопасность - не принадлежит.

Возможность проявления опасных природных процессов и явлений и техногенных воздействий на территории строительства:

- категория сложности инженерно-геологических условий – II;
- степень сейсмической опасности - менее 6-ти баллов.

К опасным производственным объектам - не принадлежит.

Разделению на категории по пожарной и взрывопожарной опасности - не подлежит.

Помещения с постоянным пребыванием людей - предусмотрены.

Уровень ответственности здания – нормальный.

Основные технико-экономические характеристики объекта капитального строительства с учетом его вида, функционального назначения и характерных особенностей

Площадь участка (по ГПЗУ), га	4,5458
Площадь участка строительства, га	0,956

Площадь застройки, кв.м	1120,00
Количество этажей	14 + подвал
Отметка верха здания	+48,50
Количество секций	2
Строительный объём, куб.м, в т.ч.	61001,06
надземный	57364,36
подземный	3636,70
Общая площадь, кв.м, в т.ч.	16727,62
надземная	15705,06
подземная	1022,56
Общая площадь встроенной дошкольной образовательной организации кв.м	764,29
Вместимость встроенной дошкольной образовательной организации, чел.	75
Общая площадь помещений офиса врача, кв. м	97,53
Общая площадь квартир, кв.м	10885,39
Площадь квартир, кв.м	10323,40
Количество квартир, шт., в т.ч	240
студий	72
однокомнатных	120
двухкомнатных	36
трехкомнатных	12

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

Генеральная проектная организация: ООО «ГРУППА КОМПАНИЙ «ОЛИМПРОЕКТ».

Место нахождения: 115054, город Москва, Жуков проезд, дом 4, помещение 1, комната 3.

Свидетельство о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства от 06 сентября 2016 года № 0557.05-2013-7705546031-П-166, выдано СРО НП Ассоциация проектировщиков «Содействия организациям проектной отрасли».

Главный архитектор проекта: Соболь С.П.

Главный инженер проекта: Цыбин А.М.

Субподрядные организации:

ООО «Инженерный центр «Безопасность».

Место нахождения: 129515, город Москва, улица Академика Королева, дом 13, корпус 1, офис 11.

Свидетельство о допуске к определенному виду или видам работ в области подготовки проектной документации, которые оказывают влияние

на безопасность объектов капитального строительства от 11 сентября 2015 года № 1991, выдано СРО АССОЦИАЦИЯ «Национальный альянс проектировщиков «ГлавПроект».

1.5. Идентификационные сведения о заявителе, застройщике, заказчике

Застройщик: ООО «ЦентрДевелопмент».

Место нахождения: 111024, город Москва, проезд Кабельный 2-й, дом 2А.

Технический заказчик: ООО «Евростройй».

Место нахождения: 111020, город Москва, улица Боровая, дом 7, строение 10.

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

Договор на оказание услуг заказчика по строительству между ООО «ЦентрДевелопмент» и ООО «Евростройй» от 17 июля 2013 года № 1ТЗ-07.

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

Государственная экологическая экспертиза не предусмотрена.

1.8. Источник финансирования

Средства инвесторов.

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

Не представлялось.

2. Основания для выполнения инженерных изысканий, разработки проектной документации

2.2. Основания для разработки проектной документации

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

- задание на корректировку проектной документации многоэтажного жилого комплекса со встроенно-пристроенным помещением детского дошкольного учреждения на 75 мест (2 этап, 2 подэтап), корпус 4, расположенного по адресу: Московская область, городской округ Химки, улица 9 мая, между улицей Парковая и Нагорным шоссе, утвержденное застройщиком ООО «ЦентрДевелопмент» в 2017 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

- градостроительный план земельного участка № RU50301000-GPU119913, утвержденный постановлением Администрации городского округа Химки Московской области от 24 декабря 2013 года № 1530.

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

- Технические условия на технологическое присоединение к электрическим сетям ПАО «МОЭСК» от 18 сентября 2015 года № И-15-00-944700/125;
- Технические условия ОАО «Химкинский водоканал» на подключение (технологическое присоединение) к централизованной системе водоснабжения от 08 июля 2016 года № 794В;
- Технические условия ОАО «Мосводоканал» на подключение к централизованной системе водоотведения, приложение № 1 к договору о подключении (технологическом присоединении) от 07 апреля 2016 года № 811 ДП-К;
- Технические условия МУП «Химводосток» на присоединение к городской водоотводящей сети от 24 ноября 2016 года № 046;
- Договор о подключении к сети теплоснабжения № П/Х/15-07/06 от 07 июля 2015 года с приложением № 1 - технические условия - выданы ООО «Теплоснабжающая компания Мосэнерго» (ООО «ТСК Мосэнерго»);
- Технические условия ООО «Опен Колл» от 27 декабря 2016 года № 167-Хим на комплекс телекоммуникационных систем, включающих телефонию, телевидение и доступ к сети передачи данных;
- Технические условия ООО «СМУС № 18» от 27 декабря 2016 года № 167-Хим-Р на радиофикацию;
- Технические условия Долгопрудненского ГО МООО ВДПО от 04 сентября 2015 года № 84.

2.2.4. Иные сведения об основаниях, исходных данных для проектирования

Проектная документация и результаты инженерных изысканий на строительство объекта капитального строительства «Многоэтажный жилой комплекс со встроенно-пристроенным помещением детского дошкольного учреждения на 75 мест (2 этап, 2 подэтап), корпус 4» по адресу: Московская область, городской округ Химки, улица 9 мая, между улицей Парковая и Нагорным шоссе рассмотрена ООО «МОСЭКСПЕРТ» - положительное заключение от 13 апреля 2017 года № 77-2-1-3-0050-17.

Проектная документация откорректирована и представлена на рассмотрение в связи с изменением количества надземных этажей, расположением на 1 этаже помещений офиса семейного врача.

В соответствии с требованиями п. 45 «Положения об организации и проведении государственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий», утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 05 марта 2007 года № 145, экспертной оценке подлежит та часть проектной документации, в которую были внесены изменения, а также совместимость внесенных изменений с проектной документацией, в отношении которых была ранее проведена экспертиза.

В соответствии с п. 1.7 задания на проектирование, утвержденного Техническим заказчиком ООО «Евростройй», проектирование и строительство ведется поэтапно:

1 этап – два 17-этажных корпуса (корпус 1 и корпус 2);

2 этап:

1 подэтап – один 17-этажный корпус (корпус 3);

2 подэтап - один 14-этажный корпус (корпус 4) со встроенным ДДУ на 75 мест.

Данным заключением рассмотрена корректировка проектной документации 2 этапа 2 подэтапа - один 14-этажный корпус (корпус 4) со встроенным ДДУ на 75 мест.

Представлены:

- постановление Администрации городского округа Химки Московской области от 24 декабря 2013 года № 1530 «Об утверждении документации по планировке части территории в районе пересечения Нагорного шоссе и улицы 9 Мая и градостроительного плана земельного участка № RU50301000-GPU119913;
- письмо ООО «ЦентрДевелопмент» от 07 марта 2017 года № 618/17 об отсутствии на проектируемом участке зданий и сооружений;
- письмо Министерства социального развития Московской области, Химкинского управления социальной защиты населения от 28 декабря 2016 года № 19-70.04-2443исх.;
- заключение Федерального агентства воздушного транспорта (Центральное МТУ Росавиации) от 26 июня 2017 года № 5.15.2-3269.

3. Описание рассмотренной документации (материалов)

3.1. Описание результатов инженерных изысканий

Результаты инженерных изысканий на строительство объекта капитального строительства «Многоэтажный жилой комплекс со встроенно-пристроенным помещением детского дошкольного учреждения на 75 мест (2 этап, 2 подэтап), корпус 4» по адресу: Московская область, городской округ Химки, улица 9 мая, между улицей Парковая и Нагорным шоссе рас-

смотрена ООО «МОСЭКСПЕРТ» - положительное заключение от 13 апреля 2017 года № 77-2-1-3-0050-17.

3.2. Описание технической части проектной документации

3.2.1. Перечень рассмотренных разделов проектной документации

Раздел 1. Пояснительная записка.

Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка.

Раздел 3. Архитектурные решения.

Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения.

Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений.

Подраздел 5.1. Система электроснабжения.

5.1.1. Внутреннее электроосвещение и силовое электрооборудование.

5.1.2. Система заземления и молниезащиты.

Подраздел 5.2. Система водоснабжения.

5.2.1. Система внутреннего водоснабжения. Внутренний противопожарный водопровод.

5.2.2. Насосная станция.

Подраздел 5.3. Система водоотведения.

5.3.1. Система внутреннего водоотведения.

Подраздел 5.4. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети.

5.4.1. Отопление, вентиляция и кондиционирование.

5.4.2. Система противодымной защиты.

5.4.3. Индивидуальный тепловой пункт (ИТП).

Подраздел 5.5. Сети связи.

5.5.1. Системы связи.

5.5.2. Системы безопасности

5.5.3. Система пожарной сигнализации. Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре.

5.5.4. Автоматизация инженерных систем.

5.5.5. Автоматизированная система управления противопожарной защиты.

5.5.6. Автоматизированная система управления и диспетчеризации. Автоматизированная система коммерческого учета потребления энергоресурсов.

Подраздел 5.6. Технологические решения.

5.6.1. Технологические решения детского дошкольного учреждения.

5.6.2. Технологические решения вертикального транспорта.

5.6.3. Технологические решения офиса семейного врача.

Раздел 6. Проект организации строительства.

6.1. Проект организации строительства.

Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды.

Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности.

Раздел 10. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов.

Раздел 10(1). Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требования оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов.

Раздел 12. Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами:

12.6. Светотехнические расчеты инсоляции и естественной освещенности.

12.7. Охранно-защитная дератизационная система.

3.2.2. Описание основных решений (мероприятий)

3.2.2.1. Схема планировочной организации земельного участка

Корректировка схемы планировочной организации земельного участка разработана в связи с:

- изменением расчетного количества жителей корпуса 4 в связи с изменением количества этажей;
- изменением баланса территории ДОО, площади детских и спортивных площадок в связи с изменением количества групп и их расчетной наполняемости;
- изменением расчетного количества машиномест в связи с изменением количества жителей.

Участок в границах градостроительного плана граничит: с северо-востока – улицей 9 мая и далее – зданиями гаражей; с северо-запада – улицей Парковая и далее – жилой застройкой; с юго-запада – санитарно-защитной зоной территории кладбища «Новолужинское» МСП «Ритуал»; с юга – Нагорным шоссе и далее – парком «Дубки».

Назначение объектов капитального строительства участка: многоэтажный жилой комплекс со встроенно-пристроенными помещениями детского дошкольного учреждения на 75 мест и иными объектами социально-культурного и коммунально-бытового обслуживания населения, в том числе объектами торговли, общественного питания, делового и финансового назначения. Размещение гаражного комплекса и мест для хранения транспорта.

Настоящим заключением рассматривается *корректировка* проектной документация 2 этапа 2 подэтапа строительства: 2-х секционный 14-этажный жилой дом со встроенным ДОО на 75 мест.

Корректировка планировочной организация участка разработана на копии топографического плана в М 1:500, выполненного ООО «Геосервис», дата съемки 31 октября 2016 года. Дубликат красных линий нанесен по состоянию на 16 марта 2015 года ГУП Мосгоргеотрест», отдел 10, заказ № 10о/150281-2015.

Расчетное количество жителей корпуса № 4 – 272 человека.

Схема транспортного обслуживания участка *при корректировке* не изменена: подъезд автотранспорта на территорию жилого дома осуществляется с двух независимых въездов: со стороны Нагорного шоссе и с улицы 9 мая.

Расчетное количество машино-мест для обеспеченности жителей дома № 4 гаражами и открытыми стоянками постоянного хранения составляет 103 единицы, автостоянками временного хранения – 30 единиц.

Машино-места для постоянного хранения жителей в количестве 85 единиц располагаются в проектируемой на последующем этапе строительства автостоянке емкостью 500 машино-мест.

В границах отведенного участка запроектированы открытые автостоянки в количестве 48 машино-мест (в том числе 3 машино-места для маломобильных групп населения), из которых 30 машино-мест – для временного, 18 машино-мест – для постоянного хранения автомобилей жителей.

Схема организации рельефа участка и схема отвода поверхностных стоков при корректировке не изменены. Относительная отметка 0,00 корпуса 4 при корректировке не изменена и соответствует абсолютной отметке на местности 183,20.

Корректировкой благоустройства территории предусматривается устройство площадок для игр и отдыха на территории встроенного ДОО и на придомовой территории жилого дома с установкой игрового оборудования и малых архитектурных форм. По периметру территории встроенного ДОО устраивается ограждение с воротами и калитками.

Площадь площадок для игр и для занятий спортом детей встроенного ДОО составляет 787 кв.м.

Для жителей корпуса 4 на отведенном участке предусмотрено размещение детских площадок площадью 408 кв.м, площадки для отдыха взрослых площадью 64 кв.м и площадка для занятий спортом площадью 225 кв.м. Возможность для занятий спортом дополнительно обеспечивается находящейся в радиусе нормативной доступности благоустроенной зеленой зоной: парк «Дубки».

Конструкции дорожных покрытий при корректировке не изменены: проезды и автостоянки запроектированы с покрытием из двухслойного асфальтобетона; тротуары с возможностью проезда выполняются с покрытием из тротуарной бетонной плитки толщиной 10 см; пешеходные тротуары, отмостки и дорожки на территории ДОО запроектированы с покрытием из бетонной тротуарной плитки толщиной 6 см; детские и спортивные площадки (на территории ДОО и на придомовой территории) выполняются со специальным резиновым покрытием; покрытие гостевых автостоянок – бетонная решетка типа «экопарковка».

Принципиальные решения по озеленению территории ДОО и придомовой территории при корректировке не изменены.

Плановое расположение сетей инженерного обеспечения объекта капитального строительства при корректировке не изменено.

Основные технические показатели земельного участка в границах проектирования

Наименование	Количество	
	до корректировки	*после корректировки*
Площадь отведенного участка в границах ГПЗУ	45 458,00	45 458,00
Площадь участка в границах 2 этапа 2 подэтапа, в том числе: *- площадь участка ДОО*	9 560,00 *1 920,00*	9 560,00 *1 920,00*
Площадь застройки жилого дома со встроенным ДОО	1 120,00	1 120,00
Площадь твердых покрытий (проезды, тротуары, площадки, отмостки), в том числе: *- твердые покрытия на территории ДОО*	3 425,00 *138,00*	3459,00 *117,00*
Площадь площадок со специальным резиновым покрытием, в том числе: *- на территории ДОО*	1 370,00 *737,00*	*1424,00* *787,00*
Площадь озеленения, в том числе: *- на территории ДОО*	3 560,00 *960,00*	3 486,00 *941,00*
Площадь под навесами ДОО	85,00	75,00

3.2.2.2. Архитектурные решения

Корректировкой проектной документации предусмотрено:

- изменение количества надземных этажей здания (до корректировки – 17 этажей; после корректировки – 14 этажей);
- размещение помещений офиса врача на 1 этаже в осях 19-22/Б-Г на месте части помещений дошкольной образовательной организации;
- изменение планировочных решений дошкольной образовательной организации с изменением состава помещений (до корректировки вместимость 4 группы; после корректировки – 3 группы);
- изменение технико-экономических показателей объекта.

Остальные решения - в соответствии с проектной документацией, получившей положительное заключение ООО «Мосэксперт» от 13 апреля 2017 года № 77-2-1-3-0050-17.

Откорректированные решения. Строительство 14-этажного с подвалом 2-секционного многоквартирного жилого здания со встроенными в 1 этаж помещениями дошкольной образовательной организации и помещений офиса врача. Здание в плане прямоугольной формы с размерами в осях 72,60х16,80 м и состоит из двух секций с размерами в осях 36,30х16,80 м

каждая. Отметка верха парапета здания +45,40, максимальная отметка здания +48,50.

Размещение:

- в подвале (отм. минус 3,36) – насосной, электрощитовых, помещений слаботочных систем, венткамер, помещения индивидуального теплового пункта (ИТП), помещений прохождения инженерных коммуникаций;
- на 1 этаже (отм. 0,00):

в жилой части (в секциях 1 и 2) – помещения консьержа, с/узла;

в нежилой части:

помещений дошкольной образовательной организации (в секциях 1 и 2) – двух групповых ячеек полного дня, состоящих из раздевальной, групповой, спальной, буфетной, туалетной; одной групповой ячейки для кратковременного пребывания, состоящей из раздевальной, групповой, туалетной, комнаты персонала, уборной; пищеблока с технологическими и бытовыми помещениями, медицинского кабинета с процедурной и с /узлом с местом для приготовления дезинфицирующего раствора; музыкально-физкультурного зала с кладовой; помещения охраны, гардероба, кабинета, кладовой чистого белья, с/узла;

помещений офиса врача с отдельным входом – кабинета врача, процедурной, смотровой, прививочной, помещения уборочного инвентаря, с/узла, комнаты персонала;

- на 2 – 12 этажах (отм. +3,90 - +34,90) – квартир;
- на 13 и 14 этажах (отм. +38,00 и +41,30) – двухуровневых квартир;
- на отметках +44,93 и +45,15 – выхода на кровлю, машинного помещения лифтов в каждой секции.

Связь по этажам лестницами, лифтами грузоподъемностью 1х400 и 1х1000 кг в каждой секции.

Отделка фасадов:

- цоколь – облицовка керамогранитом;
- наружные стены – навесной вентилируемый фасад с облицовкой фиброцементными плитами; штукатурка;
- окна – ПВХ-профиль, двухкамерный стеклопакет;
- остекление лоджий - алюминиевый профиль, одинарное остекление;
- витражи 1 этажа – алюминиевый профиль, двухкамерный стеклопакет.

Внутренняя отделка помещений дошкольной образовательной организации, помещений офиса врача и мест общего пользования жилого дома – в соответствии с функциональным назначением помещений.

Квартиры – без отделки.

3.2.2.3. Конструктивные решения

Уровень ответственности, коэффициент надежности по ответственности, нагрузки на несущие конструкции, материалы несущих конструкций,

высотные отметки заложения фундаментов, относительная отметка 0,000, расположение и габариты здания в плане, класс конструктивной пожарной опасности и огнестойкость несущих конструкций – без изменения.

Корректировкой предусмотрено уточнение конструктивных решений надземной частей здания в связи с изменением объемно-планировочных решений.

Количество надземных этажей в здании – 14, до корректировки – 17.

В уровне первого этажа уточнено количество и привязка дверных проемов в монолитных железобетонных стенах в осях 5, 7, 11, 12, 13.

Уточнена привязка монолитной железобетонной стены лестницы, ведущей в подвал в осях Д/1 на отметке минус 3,410.

Стена в осях А-В/2 на отметке 37,900 – монолитная железобетонная, длиной 4090 мм, до корректировки – длиной 5000 мм.

Уточнен контур плит перекрытия типовых этажей, высотные отметки – без изменений.

Перекрытие 13 этажа на отметке 41,200: монолитное железобетонное, толщиной 180 мм, по монолитным железобетонным балкам сечением 200х400(h) мм и 200х600(h) мм (с учетом толщины плиты) в осях А-Б/1-22, Г-Д/1-22; и монолитное железобетонное, толщиной 180 мм, по несъемной опалубке из профилей стальных листовых гнутых с трапециевидными гофрами типа Н114-750-0,8 (ГОСТ 24045) (керамзитобетон плотностью 1000 кг/м^3; стяжка из цементно-песчаного раствора М150), по главным и второстепенным балкам, крепление к балкам саморезами в каждой гофре. Главные балки, из стальных (класс стали С245) прокатных двутавров №20Ш1, № 30Ш2, крепятся к несущим монолитным железобетонным конструкциям через стальные закладные детали, узел крепления – шарнирный. Второстепенные балки, из стальных (класс стали С245) прокатных двутавров №30Б1, опираются на главные балки из стальных (класс стали С245) прокатных двутавров № 30Ш2, №20Ш1; узел крепления – шарнирный. Сопряжение верхних полок главных и второстепенных балок предусмотрено в одном уровне. Соединение балок болтовое. Согласно представленным результатам расчетов, максимальный прогиб главных балок до 15,4 мм, второстепенных – до 1,35 мм.

Предусмотрены мероприятия по недопущению развинчивания гаек, соединения выполняются с контролем затяжного усилия.

Антикоррозионная защита закладных стальных деталей железобетонных монолитных конструкций и балок выполняется согласно требованиям СП 28.13330.2012.

Плиты покрытия на отметках 44,300 и 47,600 – монолитные железобетонные, толщиной 200 мм, в осях Б/5-7, Б/16-18 предусмотрены балки, сечением 200х400(h) мм (с учетом толщины плиты). По периметру плиты предусмотрено устройство парапетов, толщиной 200 мм, высотой от 900 до 1100 мм (без учета толщины плиты). В местах примыкания парапетов к

плите покрытия предусмотрена перфорация для установки негорючего утеплителя.

Кровля – плоская, рулонная, утепленная, неэксплуатируемая, водоотвод организованный внутренний.

Представлены общие статические расчеты, подтверждающие прочность и устойчивость основных несущих конструкций. Согласно требованиям Федерального закона от 30 декабря 2009 года № 384 представлены расчеты, подтверждающие механическую безопасность основных несущих конструкций подземной и надземной частей здания. Расчеты выполнены в программном комплексе «ЛИРА-САПР 2016 PRO», ID ключа 892106261. В расчетах несущих конструкций учтены значения нагрузок, регламентируемых СП 20.13330.2011 «Нагрузки и воздействия».

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

Инженерное оборудование, сети и системы инженерно-технического обеспечения.

Система электроснабжения.

Внешнее электроснабжение. В соответствии с техническими условиями на технологическое присоединение к электрическим сетям ПАО «МОЭСК» от 18 сентября 2015 года № И-15-00-944700/125, электроснабжение жилого комплекса осуществляется от существующей отдельно стоящей трансформаторной подстанции ТП-10/0,4 кВ, с четырьмя трансформаторами.

Решения по внешнему электроснабжению и наружному освещению - в соответствии с проектной документацией, получившей положительное заключение ООО «Мосэксперт» от 13 апреля 2017 года № 77-2-1-3-0050-17.

Внутреннее электрооборудование. Предусматривается корректировка проектных решений по устройству внутренних сетей электроснабжения здания в связи с изменением этажности, архитектурных планировок и назначения помещений. Корректировка проведена в соответствии с заданием на разработку проектной документации.

В результате корректировки изменились расчетные нагрузки на комплекс и принципиальные однолинейные схемы ВРУ.

Определенная проектом нагрузка после корректировки составляет:

Ру=3271,99 кВт; Рр=654,53 кВт; Sр=636,01 кВА.

Категория по надежности электроснабжения – II.

К I категории относятся электроприемники эвакуационного освещения, противодымная вентиляция, приборы пожарной сигнализации, насосы автоматического пожаротушения и противопожарного водопровода, система оповещения о пожаре, огнезадерживающие клапаны, клапаны дымоудаления, ИТП, системы автоматики и управления зданием, системы видеонаблюдения, системы безопасности.

Для распределения электроэнергии по потребителям разного функционального назначения предусмотрены пять вводно-распределительных устройств: ВРУ1, ВРУ2- для жилой части; ВРУ3 – ДОУ; ВРУ4 - насосная; ВРУ5 для ИТП. Для помещений офиса врача, расположенного в секции №1, предусмотрен самостоятельный вводно-распределительный щит, подключенный от ВРУ1.

Вводно-распределительные устройства жилой части (ВРУ1, ВРУ2) устанавливаются в электрощитовом помещении на отметке минус 3,36. ВРУ3 –ДОУ устанавливается в отдельном электрощитовом помещении на отметке минус 3,36, ВРУ4 – насосная и ВРУ5 - ИТП располагаются непосредственно в самих помещениях ИТП, насосной.

Все ВРУ оборудованы двумя вводными панелями с переключателями-разъединителями, распределительными панелями с автоматическими выключателями. Для систем противопожарной защиты предусмотрены самостоятельные панели ППУ, с устройством АВР для обеспечения непрерывной работы.

Автоматизированный учёт электроэнергии производится электронными счётчиками активной энергии, установленными на передних панелях в секторах учёта на вводных панелях ВРУ и в отдельных шкафах учета.

Электроснабжение квартир осуществляется от устройства этажного распределительного УЭРМ, которое устанавливается на этажах, в межквартирных коридорах.

Расчетная нагрузка на квартиры принята: студии и однокомнатные квартиры - Рр=11 кВт; двухкомнатные квартиры - Рр=12 кВт; трехкомнатные квартиры – Рр=13 кВт; двухуровневые квартиры тип 1 – Рр=22 кВт; двухуровневые квартиры тип 2 – Рр=24 кВт; двухуровневые квартиры тип 3 – Рр=26 кВт. Ввод в квартиры мощностью 11,0 кВт – однофазный; в остальные квартиры - трехфазный.

Внутренние электросети - провода и кабели с медными жилами, с изоляцией, не поддерживающей горение, в основном кабели ВВГнг-LS. Для потребителей I категории предусмотрены кабели ВВГнг-FR LS, соответствующих сечений. В помещениях ДОО – кабелем ВВГнг(А)-LSLTx и марки ВВГнг(А)-FRLSLTx для противопожарных систем ДОО.

Электроосвещение – светодиодные светильники. Управление освещением общественных зон (входные группы, коридоры, холлы, лестницы и т.д.) предусматривается автоматическое (дистанционное), с возможностью ручного управления на местных электрических шкафах управления освещением. В лестничных клетках для группы рабочего освещения предусматриваются светильники с датчиками движения. Управление освещением технических помещений - индивидуальными выключателями, установленными у входов в помещения.

В помещениях, доступных для маломобильных групп населения, выключатели устанавливаются на высоте 0,8 м от уровня пола.

Для повышения уровня электробезопасности используются УЗО, разделительные трансформаторы 220/36 В, уравнивание потенциалов (основная и дополнительная системы), молниезащита - по III уровню защиты, а также зануление (система заземления TN-S) электроустановок.

Система водоснабжения.

Наружное водоснабжение. Технические условия ОАО «Химкинский водоканал» на подключение (технологическое присоединение) к централизованной системе водоснабжения от 08 июля 2016 года № 794В, гарантированный напор 20,0 м в.ст.

В соответствии с Техническими условиями источником водоснабжения комплекса являются городские водопроводные сети диаметром 273 мм по улице Парковая и диаметром 300 мм по улице Лавочкина.

Решения по наружному водоснабжению - в соответствии с проектной документацией, получившей положительное заключение ООО «Мосэксперт» от 13 апреля 2017 года № 77-2-1-3-0050-17.

Внутреннее водоснабжение. Корректировкой проектной документации предусмотрено изменение этажности здания и схемы водоснабжения, требуемых напоров на водоснабжение и пожаротушение, расчетных расходов водопотребления.

Проектом предусмотрен ввод водопровода двумя трубами диаметром 100 мм с установкой водомерного узла со счетчиком диаметром 50 мм и с обводной линией с установкой задвижки с электроприводом.

Расчетные расходы воды: общий расход воды – 75,225 куб.м/сут, 10,825 куб.м/ч, 4,476 л/с;

- расход горячей воды – 29,940 куб.м/сут, 6,004 куб.м/ч, 2,438 л/с;
- расход тепла на ГВС – 0,395 Гкал/час.

Качество воды на вводе соответствует требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01, дополнительная водоочистка не предусмотрена. Для жилой части комплекса, проектом предусмотрен однозонный объединенный хозяйственно-противопожарный водопровод, система запроектирована с нижней разводкой и закольцована магистралями и пожарными стояками. Внутреннее пожаротушение предусмотрено пожарными кранами диаметром 50 мм с расходом: нежилые помещения на первом этаже - 2 струи по 2,9 л/с, жилая часть здания, входная группа – 3 струи по 2,9 л/с. Ввод водопровода холодной воды в квартиры проектируется от стояков в поквартирных нишах. В жилых квартирах предусмотрена установка бытовых пожарных кранов. Для снижения избыточного напора у потребителей предусмотрена установка регуляторов давления. У пожарных кранов предусмотрена установка диафрагм.

Хозяйственно-питьевое водоснабжение ДОО предусмотрено самостоятельной разводящей сетью с подключением после хозяйственно-питьевых насосов комплекса с установкой счетчика, регулятора давления, внутрен-

нее пожаротушение обеспечивается от сетей хозяйственно-противопожарного водоснабжения жилой части комплекса.

Горячее водоснабжение от ИТП. Система водопровода горячей воды жилой части комплекса принята однозонной с нижней разводкой и циркуляцией по стоякам и магистралям. Ввод водопровода горячей воды в квартиры проектируется от стояков в поквартирных нишах. В ванных комнатах предусмотрены водяные полотенцесушители. Для снижения избыточного напора у потребителей предусмотрена установка регуляторов давления. На стояках ГВС предусмотрена установка компенсаторов. Для обеспечения гидравлической увязки системы горячего водоснабжения проектом предусмотрена установка автоматических балансировочных клапанов.

Горячее водоснабжение ДОО предусмотрено от ИТП самостоятельной разводящей сетью с циркуляцией по магистралям, проектом предусмотрено централизованное резервирование горячего водоснабжения от ИТП электрическим водонагревателем объемом 500 литров и принудительной циркуляцией. Подача горячей воды к детским умывальным и душевым предусмотрена с температурой не выше 37°С.

Требуемые напоры для нужд хозяйственно-питьевого и горячего водоснабжения – 86,30 м в.ст., противопожарного водоснабжения – 78,30 м в.ст., обеспечиваются автоматической насосной станцией специального исполнения «Альфа СПДпс» в составе 3-х насосных агрегатов (1 рабочий, 1 резервный, 1 пожарный) на базе насосов Grundfos CR 20-6 с установкой частотного регулятора в комплектном шкафу управления. Насосная установка запроектирована по первой категории электроснабжения, при пожарном расходе предусмотрено отключение частотного регулирования. Характеристики насосов при хозяйственно-питьевом разборе - Q= 16,0 куб.м/ч, H= 66,30 м в.ст., при пожарном разборе - Q= 48,0 куб.м/ч, H= 60,0 м в.ст.

Материал труб для внутренних систем водоснабжения: магистрали и стояки - стальные водогазопроводные оцинкованные трубы по ГОСТ 3262-75*, подводки к приборам – полипропиленовые трубы. Монтаж систем водоснабжения выполняется в соответствии с СП 73.13330.2012.

Система водоотведения. Канализация бытовая. Технические условия ОАО «Мосводоканал», на подключение к централизованной системе водоотведения, Приложение № 1 к договору о подключении (технологическом присоединений) от 07 апреля 2016 года № 811 ДП-К.

В соответствии с техническими условиями точкой подключения к централизованной системе водоотведения является колодец на коллекторе диаметром 800 мм по улице 9 Мая.

Решения по наружным сетям бытовой канализации - в соответствии с проектной документацией, получившей положительное заключение ООО «Мосэксперт» от 13 апреля 2017 года № 77-2-1-3-0050-17.

Внутренняя канализация. Корректировкой проектной документации предусмотрено изменение этажности здания, схемы водоотведения, расчетных расходов водоотведения.

Расчетный объем сточных вод: 75,225 куб.м/сут, 6,076 л/с.

Проектом предусмотрены следующие самостоятельные системы канализации с раздельными выпусками в наружные сети: самотечная система хозяйственно-бытовой канализации от сантехнических приборов жилой части здания; самотечная система хозяйственно-бытовой канализации от сантехнических приборов офиса врача на первом этаже; самотечная система хозяйственно-бытовой канализации от сантехнических приборов ДОО; самотечная система производственной канализации от моечного и технологического оборудования кухни ДОО.

Материал труб для внутренних систем канализации: в наземной части здания предусмотрены канализационные раструбные полипропиленовые трубы, на стояках предусмотрены противопожарные муфты, в подземной части здания предусмотрены чугунные безраструбные канализационные трубы. Монтаж систем канализации выполняется в соответствии с СП 73.13330.2012.

Наружные сети водоотведения. Дождевая канализация. Технические условия МУП «Химводосток» на присоединение к городской водоотводящей сети от 24 ноября 2016 года № 046.

В соответствии с техническими условиями сброс дождевых вод от жилого комплекса предусмотрен в коллектор городской водоотводящей сети диаметром 1500 мм, проходящий вдоль улицы 9 Мая.

Решения по наружным сетям бытовой канализации - в соответствии с проектной документацией, получившей положительное заключение ООО «Мосэксперт» от 13 апреля 2017 года № 77-2-1-3-0050-17.

Внутренний водосток. Корректировкой проектной документации предусмотрено: изменение этажности здания.

Отведение дождевых и талых вод с кровли предусмотрено через водосточные воронки с электрообогревом и систему внутреннего водостока закрытым выпуском в наружные сети ливневой канализации. Расчетный расход стоков с кровли – 8,55 л/с.

Материал труб для внутренней системы водостока: стальные водогазопроводные оцинкованные трубы по ГОСТ 3262-75*, стояки и магистрали в техническом пространстве – чугунные безраструбные канализационные трубы.

Условно чистые стоки от технологического оборудования инженерных систем теплоснабжения, вентиляции, водоснабжения отводятся в приямки с погружными насосами на отметке минус 3,36 и далее самостоятельным напорным выпуском в наружные сети ливневой канализации, на выпуске предусмотрен колодец-гаситель.

Материал труб для внутренней системы условно-чистых стоков: стальные водогазопроводные оцинкованные трубы по ГОСТ 3262-75.

Монтаж систем внутреннего водостока и условно-чистых стоков выполняется в соответствии с СП 73.13330.2012.

Теплоснабжение

Теплоснабжение проектируемого здания (корпус 4, 2-й этап, 2-й подэтап) предусматривается, в соответствии с Договором о подключении к сетям теплоснабжения № П/Х/15-07/06 от 07 июля 2015 года, выданным ООО «Теплоснабжающая компания Мосэнерго» (ООО «ТСК Мосэнерго»), от котельной (РТС Нагорное шоссе, дом 6) после ее реконструкции, с присоединением к городским двухтрубным тепловым сетям диаметром 500 мм, в существующей тепловой камере ТК 2555 (место пересечения Парковой улицы и пр.пр. 5084) , через проектируемый встроенный индивидуальный тепловой пункт (ИТП) - в соответствии со схемой теплоснабжения застройки с учетом перспективного строительства комплекса - заказ 08/10-12/2-ТС3, согласованной с ООО «ТСК Мосэнерго».

Проектная документация на прокладку магистральной тепловой сети от камеры ТК 2555 к территории первой очереди строительства в зеленой зоне проектируемого проезда 5084 (улица 9 Мая) до территории первой очереди строительства – подземная двухтрубная прокладка стальных труб диаметром 325х7 мм (с учетом тепловых нагрузок перспективного строительства) в ППУ-ПЭ изоляции с системой ОДК, с устройством узлов ответвлений в точках 39 и 38 на перспективное строительство зданий 3 и 4 очередей строительства и в точке 40 - на тепловой ввод диаметром 2х219х6 мм в отдельно стоящий ЦТП (корпус 5) 1-ого этапа строительства рассмотрена положительным заключением Московской негосударственной экспертизы строительных проектов (ООО «Мосэксперт») 6-1-1-0256-15, дело № 1512-МЭ/15 (проектная документация ООО «Генпроектстрой» № 08/10-12/2-ТС2).

Расчетный температурный график в отопительный период - 130-70°С, в летний период - 70-40°С.

Давления в прямом и обратном трубопроводах – 66 – 38 м вод. ст.

Проектной документацией предусматривается:

Проектная документация на устройство теплового (абонентского) ввода в проектируемый ИТП от ранее запроектированного узла врезки на тепловых сетях диаметром 2х325х7/450 ППУ-ПЭ в точке 39 (в районе ответвления на отдельностоящий ЦТП (корпус 5) подземной двухтрубной прокладкой стальных бесшовных горячедеформированных труб, гр. В, термообработанных, (ГОСТ 8731-87, 8732-78, ст. 20 ГОСТ-1050-88*), в пенополиуретановой изоляции в полиэтиленовой оболочке, с системой оперативно-дистанционного контроля за состоянием изоляции, заводского изготовления по ГОСТ 30732-2006, диаметром 133х5 мм общей протяженностью 201,2 м рассмотрена положительным заключением Московской него-

сударственной экспертизы строительных проектов (ООО «Мосэксперт»), дело № 1817-МЭ/17.

Индивидуальный тепловой пункт (ИТП). Данным заключением рассматривается корректировка проектной документации в части изменения объемно-планировочных, конструктивных и инженерно-технических решений (снижение этажности здания до 14 этажей, размещение двухуровневых квартир на последних этажах, размещение офиса врача на первом этаже, изменение планировочных решений ДОО).

Максимальные тепловые потоки: отопление – 0,708 Гкал/час (из них: жилая часть и офис врача - 0,626, ДОО - 0,042, теплые полы ДОО - 0,040); вентиляция – 0,120 Гкал/час; горячее водоснабжение – 0,389 Гкал/час (из них: жилая часть - 0,364, ДОО - 0,081, офис врача - 0,013). Итого на ИТП – 1,273 (было 1,757) Гкал/час.

Параметры воды в системах отопления жилой части и ДОО приняты 80-60°С, в системе теплых полов ДОО – 40-30 °С, для теплоснабжения калориферов приточных систем вентиляции - 95-70°С, центрально-регулируемые по температурному графику после ИТП; в системе горячего водоснабжения после водоподогревателей - 65°С.

Помещение ИТП располагается на отметке минус 3,410 в осях 1-5/Г-Д.

Системы горячего водоснабжения здания и помещений ДОО присоединяются к тепловым сетям через автономные водоподогреватели по закрытой двухступенчатой смешанной схеме с циркуляцией. В каждой ступени подогрева по одному водоподогревателю. Предусмотрена установка в ИТП емкостных водонагревателей с электротенами на нужды горячего водоснабжения ДОО на период профилактических работ и отключение теплосети.

Системы отопления здания, помещений ДОО, теплых полов ДОО присоединяются к тепловым сетям по независимой схеме с использованием автономных (отдельно для здания, для ДОО и для теплых полов ДОО) разборных пластинчатых теплообменников (фирмы «Ридан»).

Системы вентиляции присоединяются к тепловым сетям по автономной независимой схеме с использованием разборного пластинчатого теплообменника (фирмы «Ридан»).

Остальные решения - в соответствии с проектной документацией, получившей положительное заключение ООО «Мосэксперт» от 13 апреля 2017 года № 77-2-1-3-0050-17.

Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха

Предусматривается корректировка проектных решений по устройству систем отопления и вентиляции здания в связи с изменением этажности, архитектурных планировок и назначения помещений. Корректировка проведена в соответствии с заданием на разработку проектной документации.

Отопление. В здании запроектированы самостоятельные системы отопления для следующих групп помещений: помещения зоны жилья; помещения ДОО; система теплых полов ДОО.

Система отопления помещений зоны жилья - однозонная 2-х трубная с нижней разводкой магистралей.

Отопление квартир в секциях предусмотрено от поэтажных коллекторов, расположенных в ядре здания в зоне общего коридора. Поквартирная разводка трубопроводов принята периметральная с попутным движением теплоносителя. Для учёта тепловой энергии на ответвлениях от коллекторов устанавливаются теплосчётчики с импульсным выходом и передачей информации на диспетчерский пункт. Трубы прокладываются в теплоизоляции в конструкции пола.

Отопление мест общего пользования предусматривается от отдельной ветви. Система 2-х трубная коллекторная с лучевой разводкой трубопроводов в конструкции пола. Для каждой секции предусмотрен свой коллекторный узел.

Отопление в лестничных клетках предусматривается от отдельной ветви. Система 2-х трубная вертикальная. Минимальная высота установки отопительного прибора – 2200 мм от пола лестничных клеток до низа отопительных приборов.

Отопление в лифтовых холлах предусматривается от отдельной ветви. Система 2-х трубная вертикальная.

Отопление технического пространства предусматривается отдельной ветвью от системы отопления зоны жилья. Система 2-х трубная горизонтальная.

В качестве отопительных приборов приняты:

- жилые помещения, помещения офиса семейного врача, места общего пользования - стальные панельные радиаторы с нижним подключением;
- лестничные клетки и лифтовые холлы - стальные панельные радиаторы с боковым подключением.
- помещения СС и электрощитовые - электроконвекторы;
- техническое пространство - гладкотрубные регистры из стальных электросварных труб.

Все отопительные приборы, с нижним подключением, оборудуются запорно-присоединительной арматурой с возможностью отключения отопительного прибора и слива теплоносителя, а также встроенными термостатическими клапанами с предварительной настройкой.

Все гладкотрубные регистры оборудуются запорной арматурой, спускной арматурой и термостатическими клапанами с предварительной настройкой.

Все электрические отопительные приборы оборудуются термостатическим реле для поддержания заданных параметров микроклимата помещений.

Магистрали и стояки системы отопления монтируются из водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75* и стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91. Для прокладки трубопроводов в конструкции пола применяются трубы из шитого полиэтилена.

На всех стояках и основных ветвях системы отопления предусматривается установка запорной арматуры.

Для гидравлической увязки системы отопления на основных ветвях и стояках отопления устанавливаются ручные балансировочные клапаны типа MSV-BD фирмы «Danfoss» или аналог.

Для удаления воздуха в верхних точках системы и на коллекторных группах предусматривается установка автоматических воздухоотводчиков типа «Airvent» фирмы «Danfoss» или аналог. Для опорожнения в нижних точках системы предусматривается установка дренажных кранов.

Системы отопления обеспечивают равномерный обогрев помещений, гидравлическую устойчивость и безопасность. При установке отопительных приборов предусматривается возможность доступа для очистки и ремонта.

Система отопления помещений ДОО - 2-х трубная с нижней разводкой обеих магистралей.

Отопление помещений предусматривается от отдельной ветви. Система 2-х трубная коллекторная с лучевой разводкой трубопроводов в конструкции пола. Для ДОО проектом предусмотрен свой коллекторный узел.

В качестве отопительных приборов приняты стальные панельные радиаторы с нижним подключением. Отопительные приборы установить скрыто, все отопительные приборы закрыть защитными экранами.

Все отопительные приборы, с нижним подключением оборудуются запорно-присоединительной арматурой с возможностью отключения отопительного прибора и слива теплоносителя, а также встроенными термостатическими клапанами с предварительной настройкой.

Магистрали и стояки системы отопления монтируются из водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75* и стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91. Для прокладки трубопроводов в конструкции пола применяются трубы из шитого полиэтилена.

На всех стояках и основных ветвях системы отопления предусматривается установка запорной арматуры.

Для гидравлической увязки системы отопления на основных ветвях и стояках отопления устанавливаются ручные балансировочные клапаны типа MSV-BD фирмы «Danfoss» или аналог.

Для удаления воздуха в верхних точках системы и на коллекторных группах предусматривается установка автоматических воздухоотводчиков типа «Airvent» фирмы «Danfoss» или аналог. Для опорожнения в нижних точках системы предусматривается установка дренажных кранов.

Системы отопления обеспечивают равномерный обогрев помещений, гидравлическую устойчивость и безопасность. При установке отопитель-

ных приборов предусматривается возможность доступа для очистки и ремонта.

Система теплых полов ДОО, предусмотренная в помещениях групповых (игральных), залов музыкальных и физкультурных занятий - 2-х трубная коллекторная с разводкой трубопроводов в конструкции пола.

Магистрали и стояки системы отопления монтируются из водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75* и стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91. Для прокладки трубопроводов в конструкции пола применяются трубы из шитого полиэтилена.

На всех стояках и основных ветвях системы теплых полов предусматривается установка запорной арматуры.

Для гидравлической увязки системы отопления на основных ветвях и стояках отопления устанавливаются ручные балансировочные клапаны типа MSV-BD фирмы «Danfoss» или аналог.

Для удаления воздуха в верхних точках системы и на коллекторных группах предусматривается установка автоматических воздухоотводчиков типа «Airvent» фирмы «Danfoss» или аналог. Для опорожнения в нижних точках системы предусматривается установка дренажных кранов.

Все магистральные трубопроводы отопления и теплоснабжения, прокладываемые скрыто, подлежат тепловой изоляции. В качестве изоляции принята изоляция типа K-Flex ST фирмы «K-Flex» или аналог. Толщина изоляции принята для трубопроводов отопления и теплоснабжения вентустановок - 18 мм.

Вентиляция. В здании запроектированы раздельные вентиляционные системы механического и естественного приточно-вытяжного типа.

Вытяжная вентиляция жилых помещений однозонная, с естественным побуждением. С 13-го и 14-го этажей проектом предусмотрена вытяжная вентиляция с механическим побуждением (бытовыми вентиляторами) и собственными каналами на кровлю для обеспечения тяги.

Приток воздуха в помещениях квартир осуществляется через регулируемые оконные створки, фрамуги. Кратность воздухообмена не менее 3 $м^3$/ч на 1 $м^2$ жилой площади при общей площади квартиры на одного человека менее 20 $м^2$, при общей площади квартиры на одного человека более 20 $м^2$–30 $м^3$/ч на одного человека, но не менее 0,35 ч-1. Удаление воздуха из помещений санузлов, ванной комнаты и кухни осуществляется через вытяжные решетки.

Вентиляционные системы в помещениях ДОО и офиса врача – приточно-вытяжные с механическим побуждением. В помещениях горячего цеха и моечной кухонной посуды, расположенных в пищеблоке ДОО, предусмотрена установка вытяжных зонтов, расположенных над оборудованием, подключенных к местным отсосам, и механического притока на восполнение удаляемого воздуха. Выброс вытяжного воздуха осуществляется через шахты, расположенные в центральном ядре здания, выше уров-

ня кровли жилых секций. Расчетный воздухообмен определяется по нормативной кратности и по санитарным нормам. Расчетным принимается большее из 2-х значений. В помещениях групповых предусмотреть увлажнение внутреннего воздуха, для поддержания оптимальных параметров микроклимата в зимний период, путем установки бытовых ультразвуковых увлажнителей воздуха. Увлажнители воздуха закупаются и устанавливаются собственниками.

В помещениях медицинского назначения (кабинет врача, процедурная) предусмотрена дополнительная очистка приточного воздуха с помощью фильтра класса EU9, а также положительный дисбаланс воздухообмена.

Вентиляционные установки общеобменной вентиляции приняты фирмы «NED» или аналог.

В помещении ИТП приточная установка без калорифера, подогрев приточного воздуха, за счет подмеса воздуха из помещения.

Магистральные воздуховоды приточных и вытяжных систем приняты из оцинкованной стали, воздуховоды с нормируемым пределом огнестойкости (в том числе теплозащитные и огнезащитные покрытия в составе их конструкций) - из негорючих материалов, при этом толщиной не менее 0,8 мм.

Степень плотности воздуховодов соответствует классу герметичности «В» для транзитных участков систем общеобменной вентиляции при статическом давлении у вентиляторов более 600 Па и классу «А» в остальных случаях в соответствии с СП 60.13330.2012.

Воздуховоды приточных и вытяжных (при необходимости) систем, а также воздуховоды воздухозаборов теплоизолируются материалами толщиной, достаточной для предотвращения образования конденсата. Тип теплоизоляционного материала зависит от требований к огнестойкости воздуховодов, для воздуховодов без предела огнестойкости допускается применение теплоизоляционных материалов с классом горючести в соответствии с требованиями норм (СП 1.13130.2009).

Противодымная защита. Для обеспечения безопасной эвакуации людей из здания при возникновении пожара проектом принято устройство комплекса систем противодымной защиты.

В соответствии с проектными объемно-планировочными решениями, разделением здания на противопожарные и функциональные зоны, а также с учетом требований Специальных Технических Условий (СТУ) на противопожарную защиту зданий для проектируемого объекта предусматриваются механические автономные для каждого пожарного отсека, автоматические и дистанционно-управляемые системы. Проектируемый комплекс оборудуется следующими системами:

- системы дымоудаления и компенсации из коридоров жилой части здания;
- системы дымоудаления и компенсации из коридоров ДОО;

- системы подпора воздуха в лифтовые шахты.

Для всех систем противодымной вентиляции предусматривается установка обратных клапанов у вентиляторов дымоудаления и подпора. Противопожарные клапаны предусматриваются с автоматическим, дистанционным и ручным управлением. Оборудование, применяемое для противодымной вентиляции (огнезащитное покрытие воздуховодов, дымовые и противопожарные клапаны, вентиляторы противодымной вентиляции), должно быть сертифицировано согласно системе противопожарного нормирования.

Противодымная защита жилой части здания. В жилой части предусмотрены механические системы дымоудаления и системы компенсации дымоудаления из коридоров. Длина коридора, обслуживаемого одним дымоприемным устройством, принята не более 45 м. Дымоприемные устройства располагаются под потолком коридоров, не ниже верхнего уровня дверных проемов эвакуационных выходов.

Системы дымоудаления из коридоров приняты механического типа. Выброс продуктов горения осуществляется через шахту в строительном исполнении на кровлю здания. Вентиляторы дымоудаления располагаются открыто на кровле.

Системы компенсации дымоудаления из коридоров приняты механического типа. Компенсация выполнена с использованием шахт в строительном исполнении с установкой клапанов, оснащенных автоматически и дистанционно управляемыми приводами. Клапаны устанавливаются в нижней части коридоров. Вентиляторы компенсации дымоудаления располагаются открыто на кровле.

Во все лифтовые шахты предусмотрен подпор воздуха сверху, вентиляторы подпоров располагаются на кровле зданий непосредственно над лифтовой шахтой. Избыточное давление в лифтовых шахтах принято не менее 20 Па и не более 150 Па.

Противодымная защита дошкольной общеобразовательной организации (ДОО). В помещениях ДОО предусмотрены системы дымоудаления и системы компенсации дымоудаления из коридоров. Самостоятельные системы предусмотрены для коридоров, сообщающиеся с помещениями различной функциональной пожарной опасности. Длина коридора, обслуживаемого одним дымоприемным устройством, принята не более 45 м при прямолинейной конфигурации и не более 30 м при угловой конфигурации. Дымоприемные устройства располагаются под потолком коридоров не ниже верхнего уровня дверных проемов эвакуационных выходов.

Системы дымоудаления из коридоров приняты механического типа. Выброс продуктов горения осуществляется через шахту в строительном исполнении на кровлю здания. Вентиляторы дымоудаления располагаются открыто на кровле.

Системы компенсации дымоудаления из коридоров приняты механического типа. Клапаны устанавливаются в нижней части коридоров. Вентиляторы компенсации дымоудаления располагаются открыто на кровле.

Управление системами противодымной вентиляции должно осуществляться в соответствии с алгоритмом комплексной противопожарной защиты проектируемого здания в автоматическом режиме от автоматической пожарной сигнализации и автоматической системы пожаротушения (АПТ), а также в дистанционном режиме с пульта диспетчерского пульта и кнопок, установленных у эвакуационных выходов.

Режимы включения систем противодымной вентиляции должны быть разработаны для различных вариантов пожароопасных ситуаций, определяемых местом возникновения пожара в здании, т.е. расположением горящего помещения на любом из его этажей.

При включении систем противодымной вентиляции должны отключаться все системы общеобменной вентиляции в здании. Включение вытяжной противодымной вентиляции должно осуществляться с опережением на 20 - 30 секунд относительно включения приточных противодымных систем вентиляции.

Сети связи

Внутренние сети связи и системы безопасности: Предусматривается корректировка проектных решений по устройству внутренних сетей связи, ранее получивших положительное заключение негосударственной экспертизы ООО «Мосэксперт» от 13 апреля 2017 года № 77-2-1-3-0050-17 по делу № 1817-МЭ/17.

Предусматривается корректировка проектных решений по устройству внутренних сетей связи (радиофикация, объектовое и этажное оповещение, домовой кабелепровод), систем безопасности, автоматической пожарной сигнализации и системы оповещения и управления эвакуацией в связи с изменением архитектурно-планировочных решений и изменением функционального назначения части помещений.

Решения по наружным сетям не корректируются и предусматриваются в соответствии с проектной документацией, получившей положительное заключение негосударственной экспертизы от 13 апреля 2017 года № 77-2-1-3-0050-17.

Корректировка проведена в соответствии с вновь разработанным заданием на корректировку проектной документации и ранее полученными техническими условиями:

- ООО «Опен Колл» от 27 декабря 2016 года № 167-Хим на комплекс телекоммуникационных систем, включающих телефонию, телевидение и доступ к сети передачи данных;
- ООО «СМУС № 18» от 27 декабря 2016 г. № 167-Хим-Р на радиофикацию.

Предусматривается следующий объем корректировок проектных решений по устройству сетей связи и систем безопасности:

- корректировка и принципиальных схем сетей связи, систем безопасности, каналов домового кабелепровода для приведения в соответствие с вновь принятыми архитектурными поэтажными планами и экспликациями помещений;

- корректировка структурных схем автоматической пожарной сигнализации, системы оповещения и управления эвакуацией при пожаре для приведения в соответствие с архитектурными поэтажными планами и экспликациями помещений;

- сети связи, системы безопасности, домовой кабелепровод, автоматическая пожарная сигнализация и система оповещения и управления эвакуацией с частичным изменением размещения телефонных и информационных розеток и розеток проводного вещания, пожарных извещателей и оповещателей с частичным изменением трасс прокладки кабелей распределительных и абонентских сетей, шлейфов сигнализации, системных шин данных, каналов домового кабелепрода на откорректированных этажных планах размещения оконечного оборудования;

- устройство сетей связи, систем безопасности, домового кабелепровода, автоматической пожарной сигнализации и системы оповещения и управления эвакуацией во вновь проектируемых помещений;

- корректировка текстовой части томов подраздела «Сети связи» для описания принятых решений.

Корректировка сетей телефонизации и передачи данных, телевидения осуществляется в соответствии с техническими условиями ООО «Опен Колл» №167-Хим от 27 декабря 2016 года силами провайдера связи.

Комплекс *систем автоматизации и диспетчеризации инженерного оборудования и систем противопожарной защиты.*

Корректировкой проектной документации предусматривается:

Проектные решения по автоматизации и диспетчеризации общеобменной и пртиводымной вентиляции приведены в соответствие с вновь принятым составом оборудования и местами расположения.

В графической части внесены следующие изменения:

Откорректирована схема функциональная автоматизации систем общеобменной вентиляции в связи с добавлением вентиляционных систем.

Откорректированы схемы функциональные автоматизации систем противодымной вентиляции в связи с изменением этажности жилых секций и количеством оборудования.

Откорректирована схема структурная автоматизированной системы управления и диспетчеризации в связи с изменением этажности жилых секций.

Откорректирована схема структурная автоматизированной системы управления и диспетчеризации в связи с изменением этажности жилых секций.

Откорректирована схема структурная автоматизированного учета потребления энергоресурсов в связи с изменением этажности жилых секций и добавлением потребителей энергоресурсов встроенно-пристроенных помещений.

Технологические решения

Корректировкой проектной документации предусмотрено:

- размещение помещений офиса врача на 1 этаже в осях 19-22/Б-Г на месте части помещений дошкольной образовательной организации;
- изменение планировочных решений дошкольной образовательной организации с изменением состава помещений (до корректировки вместимость 4 группы; после корректировки – 3 группы).

Технологические решения дошкольной образовательной организации (ДОО).

После корректировки помещений дошкольной образовательной организации вместимостью - 75 мест, (две группы полного дня по 25 человек, одна- кратковременного пребывания на 25 человек), планировочные решения и состав необходимых помещений запроектирован в соответствии с СанПиН 2.4.1.3049-13 «Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы дошкольных образовательных организаций».

Состав и площади групповых ячеек, основных и вспомогательных помещений пищеблока, медицинского блока, музыкально-спортивного зала соответствуют числу детей, воспитателей и персоналу ДОО, помещения оснащены мебелью и инвентарем в соответствии с представленной спецификацией.

Для персонала ДОО предусмотрены необходимые санитарно-бытовые условия.

Помещения с постоянным пребыванием людей запроектированы с естественным освещением.

Работа пищеблока на сырье и полуфабрикатах, снабжение от дошкольно-базового предприятия; общее количество блюд ДОО - 591 блюдо в день.

График работы ДОО с 7:00 до 19:00 часов, в 2 смены,5 дней в неделю.

Численность персонала – 21 человек, в смену - 14 человек.

Технологические решения Офиса семейного врача

В структуре амбулатории «Офис семейного врача» предусмотрен необходимый состав помещений: вестибюльная группа, лечебно-профилактические кабинеты, вспомогательные, а также санитарно-бытовые помещения для персонала, взрослых пациентов и детей.

Рабочие места персонала оборудованы современным медицинским инвентарем и технологическим оборудованием.

Санитарно-бытовое обеспечение персонала принято в соответствии с санитарной характеристикой и группой производственных процессов 1А.

Общее количество сотрудников – 10 человек, в смену -5 человек.

Предусмотрен безбарьерный доступ маломобильных групп населения.

Состав и площади помещений запроектированы согласно заданию на проектирование и требованиям СанПиН 2.1.3.2630-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям, осуществляющим медицинскую деятельность» и соответствуют количеству посетителей и персонала.

Мощность амбулатории - до 100 посещений в день (50 посещений в смену).

Режим работы -12 часов, 2 смены по 6 часов, 310 дней в году.

3.2.2.5. Проект организации строительства.

На рассмотрение представлена корректировка проектной документации в объёме раздела 6 «Проект организации строительства». Проектная документация рассмотрена в ООО «Московская негосударственная экспертиза строительных проектов» (ООО «Мосэксперт») и получила положительное заключение от 13 апреля 2017 года № 77-2-1-3-0050-17.

Корректировка раздела связана с изменением объёмно-планировочных решений здания.

Проектом организации строительства предусмотрено изменение границ временного ограждения стройплощадки, изменение месторасположения временных зданий и сооружений, временных дорог и площадок складирования, выполнение дополнительных мероприятий по сокращению и ограждению опасных зон в связи с исключением из проекта защитных экранов, уменьшение расчётных границ опасных зон вследствие уменьшения высоты здания, изменение календарного плана и уменьшение продолжительности строительства в соответствии с откорректированными решениями.

Технологическая последовательность выполнения отдельных видов работ в процессе строительства жилого комплекса соответствуют ранее принятым проектным решениям, содержащимся в составе проектной документации, рассмотренной в ООО «Мосэксперт» и получившей положительное заключение от 13 апреля 2017 года № 77-2-1-3-0050-17

Продолжительность строительства составляет 18 месяцев, в том числе подготовительный период 1 месяц.

3.2.2.6. Перечень мероприятий по охране окружающей среды

На основе оценки воздействия проектируемого объекта на компоненты окружающей среды в результате корректировки проектной документации предусмотрен перечень мероприятий по предотвращению и снижению

негативного воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду и рациональному использованию природных ресурсов на период строительства и эксплуатации объекта.

Мероприятия по охране атмосферного воздуха

Источниками выделения загрязняющих веществ в атмосферу при эксплуатации многоэтажного жилого комплекса будут являться легковые автомобили; грузовой автотранспорт, ежедневно обслуживающий комплекс; помещения пищеблока. В результате корректировки проектных решений количество загрязняющих веществ, выделяемых в атмосферу, не изменится и составит двенадцать наименований. Корректировкой проектных решений не предусмотрено увеличение максимально-разового и валового выбросов загрязняющих веществ в атмосферу. Согласно проведенным расчетам, реализация проектных предложений не приведет к сверхнормативному загрязнению атмосферного воздуха на рассматриваемой территории. Влияние проектируемого объекта на загрязнение атмосферного воздуха является допустимым.

В период проведения строительных работ количество источников выделения загрязняющих веществ и максимально-разовый выброс не изменятся. Расчетным путем определено, что загрязнение атмосферного воздуха на территории нормируемых объектов окружающей застройки в наиболее напряженный период не превысит предельно-допустимые концентрации с учётом фоновых загрязнений.

Мероприятия по охране водных ресурсов

Корректировкой проектной документации изменения по источнику водоснабжения и системе водоотведения не предусмотрены. Водоснабжение и канализование многоэтажного жилого комплекса осуществляется с использованием существующих городских сетей в соответствии с Техническими условиями ОАО «Химкинский водоканал» от 08 июля 2016 года № 794В.

Канализование проектируемого объекта предусмотрено с использованием существующих городских сетей в соответствии с договором подключения АО «Мосводоканал» от 04 апреля 2016 года № 811 ДП-К.

В результате корректировки проектных решений изменится баланс водопотребления и водоотведения. Общий хозяйственно-бытовой сток от проектируемого объекта по содержанию загрязняющих веществ соответствует ПДК сброса в сеть хозяйственно-бытовой канализации.

Поверхностные воды с кровли здания и с территории участка отводятся системой закрытой дождевой канализации в городской коллектор водоотводящей сети, проходящий вдоль улицы 9 Мая, в соответствии с Техническими условиями МУП городского округа Химки «Химводосток» от 24 ноября 2016 года № 046. Расчет средней степени загрязнения ливневого

стока показывает, что поверхностный сток с рассматриваемой территории соответствует поверхностному стоку с селитебных зон.

Мероприятия по обращению с опасными отходами

В результате корректировки проектной документации на период эксплуатации многоэтажного жилого комплекса количество наименований образующихся отходов не изменится. Уменьшится суммарный нормативный объем образования отходов за счёт изменения количества машиномест и количества жителей.

Проектом определены места временного накопления отходов, их обустройство и предельные объемы накопления. Вывоз отходов с территории намечен по договорам со специализированными организациями.

Соблюдение разработанных правил сбора, хранения и транспортировки отходов позволит исключить отрицательное воздействие на окружающую среду при эксплуатации проектируемого объекта.

Мероприятия по обращению со строительными отходами

В результате корректировки проектных решений количество наименований образующихся отходов производства и потребления и суммарный нормативный объем образования отходов на период строительства не изменится.

Договора на вывоз строительных отходов будут заключаться генеральной подрядной организацией. Соблюдение разработанных правил сбора, хранения и транспортировки отходов позволит исключить отрицательное воздействие на окружающую среду при строительстве проектируемого объекта.

Мероприятия по охране объектов растительного мира

Корректировкой проектной документации изменения в дендрологической части проекта не предусмотрены.

Оценка документации на соответствие санитарно-эпидемиологическим правилам и нормам.

Корректировка рассматриваемых помещений ДОО на 75 мест отвечает требованиям СанПиН 2.4.1.3049-13 «Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы дошкольных образовательных организаций». Принципы изоляции групповых ячеек и поточности технологических процессов ДОО соблюдаются.

Объемно-планировочные решения, состав, площади и внутренняя планировка лечебных, диагностических, санитарно-бытовых и вспомогательных помещений размещаемого медицинского объекта «Офис семейного врача» приняты в соответствии с утвержденным медико-технологическим заданием, с учетом числа пациентов, сотрудников и персонала соответствуют гигиеническим требованиям СанПиН 2.1.3.2630-10

«Санитарно-эпидемиологические требования к организациям, осуществляющим медицинскую деятельность.

Медицинский объект обеспечен необходимым для эксплуатации инженерным, а также современным медицинским и технологическим оборудованием.

Отделка помещений выполнена в соответствии с их функциональным назначением.

Сбор, сортировка, обезвреживание, временное хранение и утилизация образующихся 2.1.7.2790-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к обращению с медицинскими отходами».

По данным представленных акустических расчетов установлено, что гигиенические нормы шума в помещениях медицинского центра и на территории окружающей застройки будут соответствовать 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 реализации предложенного проектом комплекса шумозащитных мероприятий (применение звукоизолирующих строительных конструкций и материалов, установка глушителей аэродинамического шума на системы приточно-вытяжной вентиляции).

В результате проведенного исследования светоклиматического режима установлено, что расчетные параметры естественного освещения и продолжительности инсоляции нормируемых помещений ДОО, а также помещений медицинского назначения, будут удовлетворять требованиям СанПиН 2.2.1/2.1.1. 1278-03 «Гигиенические требования к естественному, искусственному и совмещенному освещению жилых и общественных зданий» и СанПиН 2.2.1/2.1.1.1076-01 «Гигиенические требования к инсоляции и солнцезащите помещений жилых и общественных зданий».

3.2.2.6. Перечень мероприятий по обеспечению пожарной безопасности

Корректировкой проектной документации предусматривается:

- изменение количества надземных этажей здания (до корректировки – 17 этажей; после корректировки – 14 этажей);
- размещение помещения офиса врача на 1 этаже в осях 19-22/Б-Г на месте части помещений ДОО;
- изменение планировочных решений ДОО с изменением состава помещений (до корректировки вместимость 4 группы; после корректировки – 3 группы);

В связи с данными изменениями отметка верха парапета здания составляет +45,40, максимальная отметка здания +48,50, строительный объем - 61001,06 м³.

Остальные решения – в соответствии с решениями, получившими положительное заключение ООО «Московская негосударственная экспертиза

строительных проектов» (ООО «Мосэксперт») от 13 апреля 2017 года № 77-2-1-3-0050-17 (дело № 1817-МЭ/17).

В соответствии с требованиями п. 45 Постановления правительства РФ от 05 марта 2007 года № 145 экспертной оценке подлежала часть проектной документации, в которую были внесены изменения, а также совместимость внесенных изменений с проектной документацией в отношении которой была ранее проведена экспертиза - положительное заключение ООО «Мосэксперт» от 13 апреля 2017 года № 77-2-1-3-0050-17 (дело № 1817-МЭ/17).

Комплекс объемно-планировочных, конструктивных и инженерно-технических решений выполнен в соответствии с требованиями Федерального закона от 22 июля 2008 года № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности», Федерального закона от 30 декабря 2009 года № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений».

Решения по генеральному плану и наружному пожаротушениию.

Противопожарные разрывы от проектируемого здания до соседних зданий и сооружений, а также открытых автостоянок, решения по подъездам, наружному водоснабжению без изменений – в соответствии с решениями, получившими положительное заключение ООО «Мосэксперт» от 13 апреля 2017 года № 77-2-1-3-0050-17 (дело № 1817-МЭ/17).

Конструктивные, объемно-планировочные, технологические решения

Изменение объемно-планировочных решений, не уменьшают требуемые пределы огнестойкости, класс конструктивной пожарной здания и приняты в соответствии с получившими положительное заключение ООО «Мосэксперт» от 13 апреля 2017 года № 77-2-1-3-0050-17 (дело № 1817-МЭ/17).

Высота здания по п.3.1 СП1.13130 не более 43,0 м.

Класс функциональной пожарной опасности помещений:

Ф 1.1 – дошкольная образовательная организация;

Ф 1.3 – квартиры;

Ф 5.1 – технические помещения;

Ф3.4 - поликлиники и амбулатории (кабинет врача).

Выделение дошкольной образовательной организации от жилой части здания, помещений в объеме дошкольной образовательной организации принято в соответствии с параметрами, отраженными в положительном заключении ООО «Мосэксперт» от 13 апреля 2017 года № 77-2-1-3-0050-17 (дело № 1817-МЭ/17).

Дополнительные проектные решения и уточнения:

блок кабинетов врача отделяется от жилого здания глухими (без проемов) противопожарными перегородками 1-го типа, противопожарными перекрытиями не ниже 2-го типа;

блок кабинетов врача выделен от помещений дошкольной образовательной организации глухими противопожарными перегородками 1-го типа.

Остальные решения – в соответствии с решениями, получившими положительное заключение ООО «Мосэксперт» от 13 апреля 2017 года № 77-2-1-3-0050-17 (дело № 1817-МЭ/17).

Решения по обеспечению эвакуации людей при возникновении пожара.

Эвакуационные пути и выходы из жилого здания, детской дошкольной образовательной организации запроектированы в соответствии с требованиями Федерального закона от 22 июля 2008 года № 123-ФЗ, СП 1.13130 и приняты в соответствии с проектом, получившим положительное заключение ООО «Мосэксперт» от 13 апреля 2017 года № 77-2-1-3-0050-17 (дело № 1817-МЭ/17).

Дополнительные проектные решения и уточнения:

Эвакуация из блока кабинетов врача предусматривается через один выход (площадь блока менее 300 м^2, количество людей не более 15 человек) непосредственно наружу. Выход изолирован от жилой части.

Ширина путей эвакуации из блока составляет не менее 1,0 м, ширина дверных проемов в свету – не менее 0,8 м.

Квартиры, расположенные на двух этажах (уровнях), имеют эвакуационные выходы с каждого этажа. Выходы из квартир ведут во внеквартирный коридор и далее в лестничную клетку типа Н1. Каждый уровень квартир оборудован аварийным выходом на балкон (лоджию) с глухим простенком шириной не менее 1,2 метра от торца балкона до оконного проема или не менее 1,6 метра между остекленными проемами, выходящими на балкон.

Остальные решения – в соответствии с решениями, получившими положительное заключение ООО «Мосэксперт» от 13 апреля 2017 года № 77-2-1-3-0050-17 (дело № 1817-МЭ/17).

Решения по системам противопожарной защиты

Изменения инженерных решений, связанные с изменением планировочных решений, не ухудшают характеристик автоматической пожарной сигнализации, автоматического пожаротушения, внутреннего противопожарного водопровода и противодымной вентиляции.

Дополнительные проектные решения и уточнения:

Блок помещений кабинета врача оборудован автоматической пожарной сигнализацией адресно-аналогового типа (адресные дымовые пожарные извещатели, вдоль путей эвакуации размещаются адресные ручные пожарные извещатели), системой оповещения людей при пожаре (СОУЭ) не ниже 2-го типа, внутренним противопожарным водопроводом с расчетным расходом 8,7 л/сек, который определен из условия работы 3-х струй по 2,9 л/сек каждая.

Вентиляция нежилых помещений 1 этажа предусмотрена через сборный канал огнестойкостью не менее EI45 с установкой противопожарных

нормально открытых клапанов в местах присоединения воздуховодов к вертикальному или горизонтальному коллектору.

Остальные решения – в соответствии с решениями, получившими положительное заключение ООО «Мосэксперт» от 13 апреля 2017 года № 77-2-1-3-0050-17 (дело № 1817-МЭ/17).

3.2.2.7. Перечень мероприятий по обеспечению доступа инвалидов к объекту

Корректировкой проектной документации предусмотрено:

- размещение помещения офиса врача на 1 этаже в осях 19-22/Б-Г с возможностью доступа в него маломобильных групп населения;
- изменение планировочных решений дошкольной образовательной организации с изменением состава помещений (до корректировки вместимость 4 группы; после корректировки – 3 группы).

Перечень мероприятий по обеспечению доступа инвалидов к объекту - в соответствии с проектной документацией, получившей положительное заключение ООО «Мосэксперт» от 13 апреля 2017 года № 77-2-1-3-0050-17.

Организация безбарьерной среды на прилегающей территории:

ширина тротуаров доступных для маломобильных групп населения принята не менее 2,00 м, продольный уклон – не более 5%, поперечный – 1-2%;

места съездов с тротуара на проезжую часть имеют понижение бортового камня или локальный пандус;

высота бортового камня в местах пересечения тротуаров с проезжей частью, а также перепад высот бордюров, примыкающих к путям пешеходного движения, не превышает 0,015 м;

покрытия пешеходных дорожек, тротуаров и пандусов выделены контрастным цветом и имеют шероховатую поверхность;

на путях движения инвалидов применяются тактильные средства, выполняющие предупредительную функцию с размещением не менее чем за 0,8 м до объекта информации, начала опасного участка, изменения направления движения, входа;

установка при входе знака доступности учреждения для инвалидов, указателей направления движения, обладающие высокой степенью контрастности;

контрастная окраска декоративных ограждений, выполняющих направляющую функцию, окраска контрастным цветом малых форм благоустройства.

Выделение машиномест для автотранспорта маломобильных групп населения - предусмотрено выделение 3 машиномест на открытой автостоянке, из них 2 для инвалидов группы мобильности М4:

размеры зоны для парковки автомобиля инвалидов группы мобильности М4 – 6,00х3,60 м;

места для стоянки автотранспортных средств выделяются разметкой и обозначаются специальными символами;

места для стоянки автотранспортных средств инвалидов на открытых автостоянках располагаются вблизи входа, не далее 50 м для посетителей нежилых помещений первых этажей, и не далее 100 м от входов в жилые части зданий.

Обеспечение безбарьерной среды при входах - для маломобильной группы населения М1 – М4 доступны входные группы в жилую часть дома, в помещения дошкольной образовательной организации и помещения офиса врача:

входы в помещения осуществляются с поверхности тротуара;

пороги входных групп не превышают 14 мм;

входные двери имеют ширину в свету не менее 1,20 м;

крыльца входных площадок защищены навесами и имеют наружное освещение.

Обеспечение безбарьерной среды внутри здания – предусмотрен доступ маломобильных групп населения в помещения дошкольной образовательной организации, помещения офиса врача; для жилой зоны обеспечивается гостевой доступ в вестибюльные группы 1-го этажа (в соответствии с заданием на проектирование, согласованного письмом Министерства социального развития Московской области, Химкинского управления социальной защиты населения от 28 декабря 2016 года № 19-70.04-2443исх):

диаметр зоны для самостоятельного разворота инвалида на кресле-коляске на 90°- не менее 1,20 м, на 180°- не менее 1,4 м;

глубина зоны перед дверью при открывании двери на «себя» - 1,50 м, от «себя» - 1,20 м;

входные тамбуры выполнены с размерами не менее 2,30 (глубина) и шириной не менее 1,50 при прямом движении и одностороннем открывании дверей;

ширина пути движения в коридорах в чистоте не менее: при движении кресла-коляски в одном направлении – 1,50 м, при встречном движении (в вестибюлях и холлах) - 1,8 м;

установка информирующих указателей, табличек, предупреждающих знаков.

Устройство санитарной комнаты для маломобильных групп населения - предусмотрено в дошкольной образовательной организации и в помещении офиса врача:

с/узел с размерами кабины не менее 2,20 (ширина)х2,25 (глубина) м;

дверные проемы проектируются шириной 0,90 м;

предусматривается установка кнопки аварийного вызова;

монтируются опорные поручни у унитаза и раковины, крючки для костылей, направляющие поручней контрастных цветов или тактильные полосы от входа к унитазу;

обеспечение пространства для размещения и маневрирования кресла-коляски 1,40х1,40 м;

маркировка помещения дублируется выпуклыми символами или азбукой Брайля.

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

В связи с изменением объемно-планировочных и конструктивных решений откорректированы геометрические показатели и расчеты теплотехнических, энергетических и комплексных показателей здания.

Остальные проектные решения без изменений, в соответствии с проектной документацией, рассмотренной ООО «Мосэксперт» – положительное заключение от 13 апреля 2017 года № 77-2-1-3-0050-17.

Расчетное значение удельной теплозащитной характеристики здания не превышает нормируемый показатель (таблица 7, СП 50.13330.2012).

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

В разделе «Конструктивные и объемно-планировочные решения»:

Уточнен объем корректировки.

Доработаны текстовая и графическая части раздела и приведены в соответствие.

Текстовая часть дополнена:

результатами расчетов здания по деформациям - указаны прогибы главных и второстепенных стальных балок плиты перекрытия.

Графическая часть дополнена:

корректировкой конструктивных решений надземной части здания.

В подразделах «Система водоснабжения» и «Система водоотведения»:

Уточнен расчет требуемого напора для нужд внутреннего пожаротушения, уточнены характеристики насосной установки, п.17 Приложения к Постановлению Правительства РФ от 16 февраля 2008 года № 87.

Уточнены проектные решения по системам водоснабжения и водоотведения двухуровневых квартир.

В подразделе «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети»:

На принципиальных схемах откорректирован узел подключения регистров. Запорный кран перед термостатом исключен.

В текстовой части добавлена информация об установке неподвижных опор и компенсаторов температурного удлинения на системе отопления.

В техподполье (подвальном этаже) предусмотрены окна для удаления продуктов горения, в случае пожара, согласно п. 7.4.2 СП 54.13330.2011.

В текстовой части подраздела и на принципиальных схемах добавлена информация о том, что в помещении ИТП приточная вентиляционная установка с частичной рециркуляцией воздуха.

В подразделе «Сети связи» дополнительно истребованы, предоставлены и включены в состав проектной документации:

- согласование проектной документации с заказчиком;
- материалы подраздела 5, дополненные сведения о внесенных изменениях и их описанием в соответствии с требованиями п.7.4. ГОСТ Р 21.1101-2013.

В разделе «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»:

В раздел проекта «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» внесен перечень изменений проектных решений, связанных с корректировкой.

В раздел «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов»:

Входные площадки при входах доступных маломобильным группам населения оборудованы навесами в соответствии с п. 5.1.3 СП 59.13330.2012.

Размеры входных тамбуров доступных маломобильным группам населения выполнены в соответствии с п. 5.1.7 СП 59.13330.2012.

4. Выводы по результатам рассмотрения

4.1. Выводы в отношении технической части проектной документации

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

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

Проектная документация соответствует результатам инженерных изысканий.

4.1.2. Выводы о соответствии в отношении технической части проектной документации

Раздел «Пояснительная записка» соответствует составу и требованиям к содержанию раздела.

Раздел «Схема планировочной организации земельного участка»:

Проектные решения соответствуют требованиям технических регламентов и требованиям к содержанию раздела.

Раздел «Архитектурные решения»:

Проектные решения соответствуют требованиям технических регламентов и требованиям к содержанию раздела.

Раздел «Конструктивные и объемно-планировочные решения»:

Проектные решения соответствуют требованиям технических регламентов, требованиям к содержанию раздела и результатам инженерных изысканий.

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

Проектные решения подразделов «Система электроснабжения», «Система водоснабжения», «Система водоотведения», «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети», «Сети связи» и проектные решения по автоматизации и диспетчеризации соответствуют требованиям технических регламентов и техническим условиям подключения к сетям инженерно-технического обеспечения и требованиям к содержанию раздела.

Технологические решения соответствуют требованиям технических регламентов и требованиям к содержанию раздела.

Раздел «Проект организации строительства»:

Проектные решения соответствуют требованиям технических регламентов, требованиям к содержанию раздела и результатам инженерных изысканий.

Раздел «Перечень мероприятий по охране окружающей среды»:

Проектные решения соответствуют санитарно-эпидемиологическим и экологическим требованиям, требованиям к содержанию раздела.

Раздел «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»:

Проектные решения соответствуют требованиям технических регламентов и требованиям к содержанию раздела.

Раздел «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов»:

Проектные решения соответствуют требованиям технических регламентов и требованиям к содержанию раздела.

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

Проектные решения в части тепловой защиты и энергосбережения соответствуют требованиям технических регламентов и требованиям к содержанию раздела.

4.2. Общие выводы

Корректировка проектной документации объекта капитального строительства «Многоэтажный жилой комплекс со встроенно-пристроенным помещением детского дошкольного учреждения на 75 мест (2 этап, 2 подэтап), корпус 4» по адресу: Московская область, городской округ Химки, ул. 9 мая, между ул. Парковая и Нагорным шоссе, соответствует требованиям технических регламентов, результатам инженерных изысканий и требованиям к содержанию разделов.

Внесенные изменения совместимы с проектной документацией и результатами инженерных изысканий, в отношении которых была ранее проведена экспертиза.

Данное заключение рассматривать совместно с положительным заключением ООО «МОСЭКСПЕРТ» от 13 апреля 2017 года № 77-2-1-3-0050-17.

Эксперт Е.А. Натарова
аттестат № ГС-Э-28-2-0640
2.1.2 объемно-планировочные и архитектурные решения,
(разделы «Пояснительная записка», «Архитектурные решения»,
«Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов»)

Эксперт Л.А. Буханова
аттестат № ГС-Э-3-2-0111
2.1.1. схемы планировочной организации земельных участков,
(раздел «Схема планировочной организации земельного участка»)

Эксперт по направлению Н.В. Мухина
аттестат № МС-Э-35-2-3271
2.1.3. конструктивные решения
(раздел «Конструктивные и объемно-планировочные решения»)

Эксперт С.О. Яценко
аттестат № МС-Э-38-2-9196
2.3. электроснабжение, связь, сигнализация,
системы автоматизации,
(подраздел «Система электроснабжения»)

Эксперт С.А. Болдырев
аттестат № ГС-Э-15-2-0449
2.2.1 водоснабжение, водоотведение и канализация
(подразделы «Система водоснабжения» и
«Система водоотведения»)

Продолжение подписного листа

Эксперт А.Н. Колубков
аттестат № МС-Э-38-2-9177
2.2. теплогазоснабжение, водоснабжение, водоотведение,
канализация, вентиляция и кондиционирование,
(подраздел «Отопление, вентиляция и кондиционирования воздуха,
тепловые сети»)

Эксперт А.Е. Сарбуков
аттестат № МС-Э-24-2-8740
2.3.2. системы автоматизации, связи и сигнализации,
(подраздел «Сети связи»)

Эксперт Е.А. Гаврикова
аттестат № МР-Э-34-2-0862
2.4.2 санитарно-эпидемиологическая безопасность,
(подраздел «Технологические решения»,
«Исследование инсоляции и естественной освещенности»)

Эксперт Н.Ю. Кухаренко
аттестат № ГС-Э-3-2-0126
2.4 охрана окружающей среды,
санитарно-эпидемиологическая безопасность,
(раздел «Перечень мероприятий по охране окружающей среды»)

Эксперт В.Е. Мышинский
аттестат № МС-Э-13-2-5355
2.1.4 организация строительства,
(раздел «Проект организации строительства»)

Эксперт А.И. Лямин
аттестат № ГС-Э-6-2-0129
2.5. пожарная безопасность,
(раздел «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности)

Эксперт О.Н. Банникова
аттестат № ГС-Э-3-2-0108
2.2.2 теплоснабжение, вентиляция и кондиционирование,
(раздел «Мероприятия по обеспечению требований энергетической
эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений
приборами учета используемых энергетических ресурсов»)