



ПРАВИТЕЛЬСТВО МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ
Государственное автономное учреждение Московской области
«Московская областная государственная экспертиза»

Юридический адрес: 143952, Московская область, г. Реутов, ул. Ленина, д. 27

Фактический адрес: 117342, Москва, ул. Обручева, д. 46

Тел.: (495) 333-94-19, факс: (495) 739-99-31

E-mail: adm@moexp.ru <http://www.moexp.ru>

ОКПО: 55028505 ИНН: 5041020693 КПП: 504101001

ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

г. Москва
2015 г.



ПРАВИТЕЛЬСТВО МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ
Государственное автономное учреждение Московской области
«Московская областная государственная экспертиза»

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель директора



С. В. Кравцов

16 февраля 2015 г.

ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ

№ 50 – 1 – 4 – 0071 – 15

Объект капитального строительства

Жилой комплекс, состоящий из 20-ти - 22-х этажного 6-ти секционного корпуса 1А со встроенной взрослой поликлиникой, 20-ти - 22-х этажного 4-х секционного корпуса 1Б со встроенной детской поликлиникой и подземными парковками, расположенный по адресу: Московская область, г. Подольск, ул. Садовая, дом 3

Объект государственной экспертизы

проектная документация без сметы и результаты инженерных изысканий

А. Общие положения

Основание для проведения государственной экспертизы – договор от 17.11.2014 г. № 1550 Э-14.

Заявитель, застройщик, заказчик – ООО «ГлавГрадoСтрой», 142116, Московская область, г. Подольск, Домодедовское шоссе 5.

Источник финансирования – средства застройщика.

Б. Основания и исходные данные для выполнения инженерных изысканий и подготовки проектной документации

Градостроительный план земельного участка № RU 50334000-5601-11-216 под размещение многоэтажных жилых домов со встроенно-пристроенными помещениями и подземными гаражами, утвержденный постановлением Главы г. Подольска от 22.06.2011 г. № 979-п «Об утверждении градостроительного плана земельного участка, расположенного по адресу: Московская область, г. Подольск, ул. Садовая, 3»;

задание на разработку проектной документации для строительства комплекса, состоящего из 20-ти – 22-х этажного 6-ти секционного корпуса 1А со встроенной взрослой поликлиникой, 20-ти – 22-х этажного 4-х секционного корпуса 1Б со встроенной детской поликлиникой и подземной парковки по адресу: Московская область, г. Подольск, ул. Садовая, дом 3 (корпус 1А, корпус 1Б), утвержденное заказчиком в 2013 году;

медико-технологические задания на проектирование детской и взрослой поликлиник на 100 посещений, утвержденные министром здравоохранения Московской области;

программы на проектирование поликлиники для взрослых и городской детской поликлиники на 100 посещений в смену, утвержденные Главой городского округа Подольск Московской области и согласованные начальником Управления здравоохранения и председателем комитета по строительству и архитектуре Администрации г. Подольска в 2013 г.;

задание на выполнение МУП «Градостроитель» инженерно-геодезических изысканий, утвержденное заказчиком в 2012 году;

задание на выполнение ООО «НПЦ Основа» инженерно-геологических изысканий, утвержденное заказчиком в 2012 году;

задание на выполнение ООО «НПЦ Основа» инженерно-экологических изысканий, утвержденное заказчиком в 2013 году;

решение коллегии Минмосoblстроя от 29.06.2009 г. № 4/2 по строительству 20-25-ти этажных домов при развитии территории в границах улиц: Садовая, Колхозная и Щорса в мкр. «Красная Горка» городского округа Подольск.

В. Описание рассмотренной документации

1. Участок строительства

Отведенный под строительство жилого дома земельный участок площадью 18188 м², входит в состав участка площадью 32760 м² (кадастровый номер

50:55:0000000:28), предоставленного в аренду ООО «ГлавГрадОСтрой» на основании договора от 25.04.2011 г. № 111, заключенного с комитетом имущественных и земельных отношений Администрации города Подольска. Срок действия договора 6 (шесть) лет.

Границы участка: с севера – ул. Садовая; с запада и юга - территория строящихся жилых домов; с востока - территория существующей школы.

Территория участка свободна от зданий, сооружений и подземных коммуникаций. Древесно-кустарниковые насаждения отсутствуют.

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

основной вид разрешенного использования земельного участка – для многоэтажного жилищного строительства;

площадь земельного участка – 3,2760 га;

условно-разрешенные и вспомогательные виды использования земельного участка – не установлены;

предельное количество этажей – 26, предельная высота зданий, строений, сооружений – не указана, максимальный процент застройки в границах земельного участка - 60%.

На чертеже ГПЗУ не содержится сведений о наличии на территории земельного участка: зон планируемого размещения объектов капитального строительства для государственных или муниципальных нужд;

ограничений по использованию земельного участка для заявленных целей и зон с особыми условиями использования территорий (в том числе, санитарно-защитных зон, зон охраны объектов культурного наследия, водоохраных зон, зон санитарной охраны источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения, зон охраняемых объектов, зон с повышенным уровнем авиационного шума, иных зон);

зон действия публичных сервитутов.

В ходе проведения экспертизы обращено внимание заявителя:

- на необходимость получения решения Градостроительного совета Московской области о соответствии проекта планировки и проекта межевания территории, градостроительного плана земельного участка требованиям законодательства и действующим документам территориального планирования в порядке установленном постановлениями правительства Московской области от 18.03.2013 г. № 180/9 и от 08.08.2013 г. № 599/33;

- на возможность оформления разрешения на строительство рассматриваемого объекта с заявленными техническими показателями только при наличии соответствующего решения Градостроительного совета Московской области.

2. Описание результатов инженерных изысканий

Перечень документации, представленной на экспертизу:

отчет об инженерно-геодезических изысканиях, выполненный МУП «Градостроитель», 142100, Московская область, г. Подольск, ул. Большая Зеленая, д. 31а (свидетельство о допуске от 17.09.2010 г. № И.005.50.07.09.2010, выданное

саморегулируемой организацией НП «Объединение инженеров изыскателей», регистрационный номер в реестре СРО-И-005-26102009);

отчеты об инженерно-геологических и инженерно-экологических изысканиях, выполненные ООО «НПЦ Основа», 129347, г. Москва, ул. Егора Абакумова, д. 11, пом. 9 (свидетельство о допуске от 26.08.2010 г. № СРО-И-003-14092009-00579, выданное саморегулируемой организацией НП «Центризыскания», регистрационный номер в реестре СРО-И-003-14092009).

2.1. Инженерно-геодезические изыскания выполнены в 2012 году. Площадь съемки – 1,82 га.

В качестве исходной геодезической основы использовались пункты геодезического обоснования местной системы координат г. Подольска. Система координат – СК-109. Система высот – Балтийская. Топографический план составлен в масштабе 1:500 с сечением рельефа через 0,5 м. Съемка подземных коммуникаций произведена путем обследования колодцев и с помощью трубокабелеискателя. План подземных коммуникаций согласован с эксплуатирующими организациями (в ведомости согласований).

Рельеф участка строительства ровный. Абсолютные отметки поверхности земли - от 171,50 до 173,00 м.

2.2. Инженерно-геологические изыскания выполнены в мае 2012 года.

Под контуром проектируемых сооружений пробурено: 21 скважина глубиной 28,0 м каждая и 9 скважин глубиной 20,0 м каждая.

По литолого-генетическим признакам на участке выделены инженерно-геологические элементы (ИГЭ) с расчетными значениями ($\alpha = 0,85$) физико-механических характеристик грунтов:

№№ ИГЭ	Наименование грунтов	Модуль деформации E, МПа	Характеристики грунтов		
			Плотность грунта ρ , г/см ³	Удельное сцепление C, МПа	Угол внутреннего трения ϕ , град.
ИГЭ-1 tQIV	Насыпной грунт песчано-глинистого состава с включением строительного мусора, мощность слоя 0,3-0,6 м	$R_0 = 100$ кПа			
ИГЭ-2 prQII-III	Суглинок мягкопластичной консистенции, мощность слоя 1,2-2,6 м	8	1,85	22	12
ИГЭ-3 prQII-III	Суглинок тугопластичной консистенции, с прослоями песка мощность слоя 1,4-2,5 м	12	1,91	26	14
ИГЭ-4 fgQII _{dm}	Суглинок тугопластичной консистенции, мощность слоя 1,0- 2,2 м	16	1,97	29	16
ИГЭ-5 gQII _{dm}	Суглинок полутвердой консистенции, мощность слоя 1,2 – 1,8 м	18	2,00	33	18
ИГЭ-6 fgQII _d	Суглинок тугопластичной консистенции, мощность слоя 4,3-6,2 м	24	2,03	31	18

ИГЭ-7 gQII _d	Суглинок полутвердой консистенции, мощность слоя 4,3- 7,0 м	25	2,10	38	1м
ИГЭ-8 J ₃	Глина полутвердой, консистенции, мощность слоя 1,0 -3,0 м	20	1,70	52	16
ИГЭ-9 eC ₂	Известняк, разрушенный до щебня и муки, пониженной прочности, мощность слоя 0,6- 3,3 м	$R_{сж} = 3,9 \text{ МПа}$			
ИГЭ-10 C ₂	Известняк сильнотрещиноватый, средней прочности, вскрытая мощность 7,8 м	$R_{сж} = 17,4 \text{ МПа}$			

Скважинами №№ 3, 7, 8, 14-17, 22, 25 на глубине 2,3 – 4,2 м (абс. отм. 168,35-170,00 м) вскрыты воды спорадического распространения. Водовмещающими породами являются прослой песка в покровных суглинках мягкопластичной консистенции. Питание вод осуществляется за счет инфильтрации атмосферных осадков и утечек техногенных вод из подземных водонесущих коммуникаций.

Коррозионная степень агрессивности вод: к стали и свинцовым оболочкам кабелей - средняя; к алюминиевым оболочкам кабелей – высокая; к бетонам всех марок и железобетонным конструкциям – воды неагрессивны.

Всеми скважинами вскрыты подземные воды среднекаменноугольного водоносного горизонта на глубине 23,9-25,7 м. (абс. отм. 146,41-148,45 м). Горизонт безнапорный. Нижний водоупор не вскрыт. Водовмещающими породами являются известняки среднего отдела каменноугольной системы.

Площадка изысканий для данного сооружения является потенциально неподтопляемой, в районе скважин №№ 3,7,8, 14-17, 22, 25 - естественно подтопленной.

Коррозионная активность грунтов по отношению: к стали и свинцовым оболочкам кабелей – высокая; к алюминиевым оболочкам кабелей – средняя; к бетонам нормальной проницаемости (W4) и железобетонным конструкциям – грунты неагрессивны.

Грунты в зоне сезонного промерзания ИГЭ-1, ИГЭ-2 (насыпные грунты, суглинки мягкопластичные) относятся к сильнопучинистым, ИГЭ-3 (суглинки тугопластичные) – к среднепучинистым. Нормативная максимальная глубина сезонного промерзания для грунтов данной площадки составляет 1,4 м.

Площадка изысканий для строительства относится к VI категории устойчивости относительно интенсивности образования карстовых провалов. Выполнено детальное обследование площадки с целью выявления поверхностных карстопроявлений. В пределах площадки поверхностных проявлений карста, воронок и провалов не отмечено.

Категория сложности инженерно-геологических условий – III.

2.3. Инженерно-экологические изыскания выполнены в ноябре 2013 года на территории строительства – 1,82 га. В отчете о результатах изысканий содержатся следующие выводы и рекомендации по использованию грунтов:

- радиационная обстановка на участке отвечает требованиям государственных санитарно-эпидемиологических правил и нормативов в области радиационной безопасности п.п. 5.3 НРБ-99 и 5.2 ОСПОРБ-99;

- среднее значение плотности потока радона из грунта не превышает допустимый уровень 80 мБк/(м²с), удельная активность естественных радионуклидов на поверхности почвы земельного участка не превышает средних значений для данной местности, загрязнения техногенными радионуклидами не выявлено;

- в соответствии с СанПиН 2.1.7.1287-03 по санитарно-микробиологическим и санитарно-паразитологическим показателям почва относится к категории «чистая», по санитарно-химическим показателям почва относится к категории «допустимая».

Почвы и грунты на участке подлежат использованию без ограничения, исключая объекты повышенного риска.

3. Описание технической части проектной документации

3.1. Перечень документации, представленной на экспертизу

Проектная документация, разработанная в 2013 году:

- ООО «Гражданстройпроект», 129226, Россия, г. Москва, ул. Докукина, д. 8, стр. 2, (свидетельство о допуске от 17.10.2013 г. № 0084.03-2009-7716524791-П-29, выданное саморегулируемой организацией Национальное объединение научно-исследовательских и проектно-изыскательских организаций, регистрационный номер в реестре СРО-П-029-25092009):

пояснительная записка (включая исходно-разрешительную документацию);

схема планировочной организации земельного участка;

архитектурные решения;

конструктивные и объемно-планировочные решения;

сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений (в составе 15 томов);

мероприятия по обеспечению доступа инвалидов;

требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства;

- МУП «Водоканал», 142105, Московская область, г. Подольск, ул. Пионерская, д. 1Б (свидетельство о допуске от 25.09.2012 г. № 0022.2-2009-5036029468-П-30, выданное саморегулируемой организацией НП «Межрегиональный Союз Проектировщиков», регистрационный номер в реестре СРО-П-030-28092009):

наружные сети водоснабжения и канализации;

сети дождевой канализации;

- ООО «СвязьСтройМонтаж», 142100, Московская область г. Подольск, ул. Комсомольская, д. 5 (свидетельство о допуске от 20.07.2012 г. № П.037.50.6282.07.2012,

выданное саморегулируемой организацией НП «Объединение инженеров проектировщиков», регистрационный номер в реестре СРО-П-037-26102009):

сети связи;

- ООО «714 Военпроект», 115280, г. Москва, ул. Автозаводская, д. 25, корп. 1 (свидетельство о допуске от 25.02.2013 г. № СРО-П-055-16112009-05/12, выданное саморегулируемой организацией НП «Объединение проектировщиков «Оборонпроект», регистрационный номер в реестре СРО-П-055-16112009):

тепловые сети.

Проектная документация, разработанная в 2014 году:

- ООО «Аварийно-спасательная служба «Служба спасения», 143910, Московская область, г. Балашиха, ул. Калинина, д. 1 (свидетельство о допуске от 10.07.2012 г. № 0058.2-2012-5001029308-П-011, выданное саморегулируемой организацией НП «Совет проектировщиков», регистрационный номер в реестре СРО-П-011-16072009):

мероприятия по обеспечению пожарной безопасности;

- ООО «Экоцентр-П», 142100, РФ, Московская область, г. Подольск, ул. Рабочая, д. 17/2 (свидетельство о допуске от 17.12.2012 г. № П-03-0178-5036039995-2012, выданное саморегулируемой организацией НП «Межрегиональное объединение проектных организаций «ОборонСтройПроект»», регистрационный номер в реестре СРО-П-118-18012010):

перечень мероприятий по охране окружающей среды;

- ООО «Квант», 142119, Россия, Московская область, г. Подольск, Октябрьский проспект, д.17 (свидетельство о допуске от 01.10.2013 г. № П-175-5036133758-01, выданное саморегулируемой организацией НП «Межрегиональная Ассоциация по Проектированию и Негосударственной Экспертизе», регистрационный номер в реестре СРО-П-175-03102012):

теплоснабжение, индивидуальный тепловой пункт.

В ходе проведения экспертизы:

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

3.2. Схема планировочной организации земельного участка

Решения по организации участка приняты на основании градостроительного плана земельного участка № RU 50334000-5601-11-216 и проекта планировки микрорайона «Красная горка» в границах улиц: Садовая, проспект Ленина, Колхозная, Щорса, Гражданская, Овражная, граница города Подольска, утвержденного постановлением Главы г. Подольска от 27.10.2011 г. № 1786-п.

На участке, отведенном под строительство, размещается жилой дом № 3, состоящий из: 20-ти - 22-х этажного 6-ти секционного корпуса 1А со встроенной взрослой поликлиникой и подземной парковкой; 20-ти - 22-х этажного 4-х секционного корпуса 1Б со встроенной детской поликлиникой и подземной парковкой и проектируемая БКТП. Расчетное количество

жителей – 1596 человек (из расчета $30,0 \text{ м}^2$ общей площади квартир на 1 человека в соответствии с заданием на проектирование и проектом планировки).

Подъезд к корпусам и подземным парковкам предусмотрен по проектируемым внутриквартальным проездам со стороны ул. Садовая и проектируемой ул. Калужская. Конструкция дорожной одежды проездов и подъездов запроектирована из расчетной нагрузки от пожарных машин.

Благоустройство общей придомовой территории ($S = 18188 \text{ м}^2$) корпусов 1А и 1Б предусматривает размещение:

- площадок: для занятий физкультурой ($S = 790,0 \text{ м}^2$), для игр детей дошкольного и младшего школьного возраста ($S = 830,0 \text{ м}^2$), для отдыха взрослого населения ($S = 200,0 \text{ м}^2$), общей площадью $S = 1820,0 \text{ м}^2$, что составляет более 10% благоустраиваемой площади. Для хозяйственных целей $S = 15,4 \text{ м}^2$ (количество контейнеров 3 шт., расположена с санитарным разрывом не менее 20 м от фасадов проектируемых и существующих жилых зданий). Выгул собак осуществляется на проектируемой площадке, расположенной в шаговой доступности в районе ул. Садовая в соответствии с утвержденным проектом планировки;

- автостоянок для жителей корпусов 1А и 1Б общей вместимостью 97 м/м из них: для временного хранения – 91 м/м; 6 м/м - для поликлиник (вне внутриворотового пространства).

Дефицит размещения необходимого количества машиномест: для временного хранения (10 м/м) компенсируется машиноместами на проектируемых подземных парковках.

Постоянное хранение автомобилей (502 м/м) жителями корпусов 1А и 1Б предусматривается в проектируемых подземных парковках (233 м/м) и многоуровневом проектируемом автомобильном паркинге (269 м/м) на 1000 машиномест, расположенном в шаговой доступности (выполняется по отдельному проекту). В соответствии с письмом Администрации от 07.08.2014 г. № 35/1593, постоянное хранение автомобилей жителями проектируемых корпусов, до ввода в эксплуатацию паркинга, предусматривается в ГСК «КИП» (186 м/м), который находится в радиусе пешеходной доступности. Жители, переселяемые из ветхих жилых домов в рамках договора от 08.08.2008 г. № 07-08/1112-а о развитии застроенной территории муниципального образования городской округ Подольск микрорайон «Красная Горка», в границах улиц: Садовая, пр. Ленина, Колхозная, Гражданская, Овражная, граница города, имеют 83 машиноместа в ГСК «Луч».

В соответствии с утвержденным и согласованным Администрацией г. Подольска проектом планировки на территории микрорайона «Красная Горка» предусмотрена реконструкция существующей школы с увеличением вместимости до 1321 учащихся и реконструкция существующего детского дошкольного учреждения со сносом старого здания и строительством нового на 346 мест, что полностью обеспечивает потребности населения микрорайона. Медицинское обслуживание населения проектируемых жилых домов предусматривается в проектируемых встроенных поликлиниках. Также проектом планировки предусмотрено строительство необходимых объектов культурного и социально-бытового назначения.

Разработано обоснование схем транспортных коммуникаций, обеспечивающих внешний и внутренний подъезд к объекту.

Озеленение участка решено посадкой деревьев разных пород и кустарников, устройством цветников, посевом газонов.

Организация рельефа запроектирована в увязке с прилегающей территорией, с учетом нормального отвода атмосферных вод и оптимальной высотной привязки здания. Отвод атмосферных и талых вод с территории осуществляется по водоотводным лоткам в проектируемую дождевую канализацию с дальнейшим выпуском в существующую сеть дождевой канализации.

Основные технические показатели земельного участка в границах благоустройства:

Наименование	Ед. изм.	Количество
Площадь участка	м ²	18188,00
Площадь застройки	м ²	4977,50
Площадь покрытий	м ²	9791,34
Площадь озеленения	м ²	3419,16

В ходе проведения экспертизы:

уточнены технико-экономические показатели по земельному участку в границах благоустройства.

3.3. Архитектурные и технологические решения

Корпус 1А

Проектной документацией предусмотрено строительство жилого дома – 20-ти - 22-х этажного (две секции - 20-ти этажные, четыре секции - 22-х этажные), 510-ти квартирного, Г-образной в плане формы, с встроенно-пристроенной взрослой поликлиникой на 100 посещений и встроенно-пристроенной одноэтажной подземной парковкой на 176 машиномест. Размер здания в осях «А/1–Г» составляет 14,56 м, в осях «1-72» - 99,29 м. Корпус с двумя подземными этажами на отм. «-6,300» (подземная парковка и кладовые) и на отм. «-3,000» (техподполье), с техническим чердаком. Подземная парковка – прямоугольной в плане формы с размерами в крайних разбивочных осях 66,42x116,65 м. На 1-ом и 2-ом этажах дома в осях «1-63» расположена взрослая поликлиника с обособленными входными группами. В осях «63-72» (секция № 6) все надземные этажи жилые. В осях «1-40 - А/1-А» запроектирована выступающая часть шириной 2,12 м до перекрытия 2-го этажа. Блокировка секций выполняется по торцевым стенам. Здание корпуса делится на три функциональные зоны: подземная зона с расположенной в ней парковкой, зона взрослой поликлиники, жилая зона.

Для организации въезда-выезда в подземную парковку в осях «1с-4с - Г/4-Г/11» запроектирована двупутная рампа шириной 7,5 м, шахты дымоудаления и ОВ. В осях «13с-14с - Г/5-Г/7» предусмотрен аварийный выход из подземной парковки, помещения венткамер, шахты дымоудаления и ОВ, в осях «2с-3с - Б/2-Г/1» - второй аварийный выход.

Высота корпуса – от 59,15 м до 65,15 м (от планировочной отметки проезда до низа окна верхнего жилого этажа).

Высота этажей (от пола до потолка): подземной парковки – 3,050 м; техподполья – 2,72 м, 1-го и 2-го – 3,32 м; типового – 2,74 м, технического чердака – 1,79 м.

Набор помещений, состав помещений и площади квартир приняты в соответствии с заданием на проектирование и программой на проектирование взрослой поликлиники. Задание на проектирование содержит требования по размещению квартир для семей с инвалидами, пользующимися креслами-колясками, на 1-ом этаже секции № 6.

На отм. «-6,300» запроектированы машиноместа подземной парковки, помещения инженерно-технического назначения и кладовые для жителей дома.

В техподполье (отм. -3,000) корпуса размещены помещения инженерно-технического назначения, электрощитовые жилого дома.

На первом этаже корпуса размещены: в каждой секции входная группа в жилую часть с двойным входным тамбуром, лифтовой холл; входные группы в поликлинику; помещения поликлиники; электрощитовая поликлиники; в секции № 6 жилые помещения. На уровне 1-го этажа (отм. «-0,100») на въезде-выезде в подземную парковку, запроектировано помещение пожарного поста с помещением охраны ($S = 18,2 \text{ м}^2$).

На втором этаже - помещения жилой части и поликлиники аналогично первому кроме входного тамбура, а также размещен переходной балкон незадымляемой лестничной клетки.

На типовых этажах, начиная с третьего, размещены жилые квартиры.

Электрощитовые расположены не смежно с жилыми помещениями.

Мусороудаление – посредством устанавливаемого в каждой секции мусоропровода с клапанами на каждом этаже и мусоросборной камерой на первом этаже.

Каждая квартира имеет остекленную лоджию или балкон.

Связь между этажами в каждой секции осуществляется: с помощью лестничной клетки и при помощи трех лифтов, одного грузоподъемностью 400 кг и двух грузоподъемностью 630 кг. Связь с подземными этажами в каждой секции, предусмотрена технологической лестницей и одним лифтом, грузоподъемностью 630 кг. Связь между этажами поликлиники осуществляется с помощью двух больничных лифтов грузоподъемностью 1000 кг.

Поликлиника предназначена для оказания амбулаторно-поликлинической медицинской помощи, проведения диагностики прикрепленного контингента.

В состав поликлиники входят: вестибюльная группа, лечебно-профилактические подразделения, служебно-бытовые и хозяйственные помещения.

Вестибюльная группа включает входную группу для посетителей и сотрудников с гардеробными, комнату охраны, регистратуру и другие помещения.

Лечебно-профилактические подразделения состоят из лечебно-диагностического и диагностического подразделений, отделения физиотерапии, отделения восстановительного лечения, отделения профилактики и вспомогательных отделений.

В состав лечебно-диагностического подразделения входят: терапевтическое отделение, кабинеты врачей специалистов, хирургическое отделение.

Диагностическое подразделение включает: приемное отделение лабораторных методов диагностики, отделение функциональных методов диагностики.

Отделение физиотерапии состоит из кабинетов теплолечения, электро- и светолечения, ультравысокочастотной терапии, инголятория, фотария.

В отделении восстановительного лечения запроектированы: зал ЛФК и два кабинета массажа.

Отделение профилактики состоит из кабинета доврачебного приема, процедурной и двух прививочных кабинетов.

Вспомогательные отделения включают: центральное стерилизационное отделение, кладовые материально-технического назначения, помещение временного размещения медицинских отходов.

Служебно-бытовые и хозяйственные помещения представлены кабинетами администрации, комнатой совещаний, кладовыми, помещениями хранения моющих средств, санузлами для персонала и посетителей, помещениями для хранения уборочного инвентаря, прачечной.

Штатный состав сотрудников составляет 155 чел. Режим работы администрации поликлиники: количество рабочих дней в году – 253; количество смен – 1; продолжительность смены – 8 часов. Режим работы медицинского персонала: количество рабочих дней в году – 253; количество смен – 2; продолжительность смены – 6 часов.

В подземной парковке предусмотрено хранение легковых автомобилей малого и среднего класса. Не предусмотрено разделение подземной парковки на отдельные боксы и хранение автомобилей на газобаллонном оборудовании. Охрану и пропускной режим осуществляют специалисты охраны.

Режим работы парковки – 24 часа без перерывов.

Корпус 1Б

Проектной документацией предусмотрено строительство жилого дома – 20-ти - 22-х этажного (одна секция - 20-ти этажная, три секции - 22-х этажные), 292-х квартирного, Г-образной в плане формы, с встроенно-пристроенной детской поликлиникой на 100 посещений и встроенно-пристроенной одноэтажной подземной парковкой на 67 машиномест. Корпус 1Б пристраивается к корпусу 1А по торцевой стене, ограничивая пространство комплекса с северо-восточной стороны. Размер здания в крайних осях «Д-А» составляет 15,60 м, в осях «72-123» - 73,0 м. Здание с двумя подземными этажами на отм. «-6,300» (подземная парковка и кладовые) и «-3,000» (техподполье), с техническим чердаком. Подземная парковка – прямоугольной в плане формы с размерами в крайних разбивочных осях 76,10х39,20 м. На 1-ом и 2-ом этажах дома расположена детская поликлиника с обособленными входными группами. В осях «82-102» запроектирована выступающая часть шириной 2,12 м до уровня перекрытия 2-го этажа. Блокировка секций выполняется по торцевым стенам. Разделение корпуса на зоны аналогично корпусу 1А.

Для организации въезда-выезда в подземную парковку в осях «7с-9с/1 - Г/10-Г/12» расположен въезд на рампу подземной парковки корпуса 1А. В осях «13с/1-12с/2 - Г/10-Г/11» запроектированы помещения: венткамеры, шахты дымоудаления и ОВ, аварийный выход.

Высота корпуса и этажей – аналогично с корпусом 1А.

Набор помещений, состав помещений и площади квартир приняты в соответствии с заданием на проектирование и программой на проектирование детской поликлиники. Задание на проектирование не содержит требований по размещению квартир для семей с инвалидами, пользующимися креслами-колясками.

На отм. «-6,300», отм. «-3,000» и 1-ом этаже запроектированы помещения по аналогии с корпусом 1А. На отм «-3,00», размещена электрощитовая подземной парковки.

На типовых этажах размещены жилые квартиры.

Электрощитовые расположены не смежно с жилыми помещениями.

Мусороудаление, связь между этажами аналогично с корпусом 1А.

Поликлиника предназначена для оказания амбулаторно-поликлинической медицинской помощи, проведения диагностики прикрепленного контингента.

В состав поликлиники входят: вестибюльная группа, лечебно-профилактические и лечебно-диагностические подразделения, служебно-бытовые и хозяйственные помещения.

Вестибюльная группа включает входную группу для посетителей и сотрудников с гардеробными, комнату охраны, регистратуру и другие помещения.

Лечебно-профилактические подразделения в составе: лечебно-диагностического подразделения, кабинетов врачебного приема, кабинеты врачей специалистов, педиатрического отделения, отделения профилактики, хирургического отделения, отделения восстановительного лечения и физиотерапии.

В состав *лечебно-диагностического подразделения* входят: терапевтическое отделение, кабинеты врачей специалистов, хирургическое отделение, кабинеты доврачебного приема.

Диагностическое подразделение включает: приемное отделение лабораторных методов диагностики, отделение функциональных методов диагностики.

Отделение восстановительного лечения и физиотерапии состоит: из кабинетов: физиотерапевта, инструктора, теплолечения, электро- и светолечения, ультравысокочастотной терапии, ингалятория, массажа и двух залов ЛФК

Вспомогательные отделения и служебно-бытовые и хозяйственные помещения запроектированы по аналогии с взрослой поликлиникой.

Поликлиника оснащается оборудованием отечественного и импортного производства.

Штатный состав сотрудников составляет 138 чел. Режим работы администрации и медицинского персонала аналогично с режимом работы взрослой поликлиники.

Хранение автомобилей и режим работы подземной парковки аналогично с корпусом 1А.

Основные технические показатели:

Наименование показателя	Единица измерения	Численное значение	
		Корпус 1А	Корпус 1Б
Количество квартир, в т.ч.:	шт.	510	292
однокомнатных		256	80
двухкомнатных		178	136
трехкомнатных		76	76
Общая площадь квартир	м ²	28315,96	19564,73
Общая площадь поликлиники	м ²	3163,06	2490,58
Площадь подземной парковки	м ²	6236,22	2483,70
Строительный объем здания в т.ч.:	м ³	183089,90	128349,67
надземный		146487,90	107692,94
подземный		36602,00	20656,73

БКТП – полной заводской готовности.

В ходе проведения экспертизы:

уточнены размеры зданий корпусов 1А и 1Б в крайних разбивочных осях.

3.4. Конструктивные решения

Корпуса 1А и 1Б.

Уровень ответственности – нормальный.

Конструктивная схема – каркасно-стенная, с монолитными железобетонными стенами и пилонами. Устойчивость здания обеспечивается совместной работой несущих монолитных железобетонных стен и пилонов с жесткими дисками перекрытий и покрытия. Зона одноэтажной подземной парковки отделена от многоэтажного каркаса зданий деформационными швами. Разделение разновысоких корпусов выполнено по осадочным швам.

Расчет конструктивных элементов здания выполнен с использованием программного комплекса SCAD Office 11,3 (сертификат соответствия № РОСС RU.СП15.Н00460, срок действия до 28.12.2013 г.).

Монолитные железобетонные конструкции запроектированы из бетона класса В25.

Фундаменты – монолитные железобетонные плиты из бетона марки W6, F50 толщиной 1100 мм, по подготовке из бетона класса В7,5 толщиной 100 мм.

Относительная отметка низа плит - «-7,45» (абс. отм. 164,85 м). Относительная отм. 0,000 соответствует абс. отм. 172,30 м.

В основании фундаментов залегает суглинок полутвердой консистенции (ИГЭ-5, ИГЭ-7) с минимальным расчетным сопротивлением - 108,04 т/м². Максимальное давление под подошвой фундаментов - 38,3 т/м². Средняя осадка фундаментных плит – 14,2 см. Крен фундаментных плит зданий не превышает допустимых значений.

Под подошвой плиты выполняется оклеечная гидроизоляция из двух слоев «Техноэласт ЭПП».

Пилоны - сечением 200x1200 мм, 200x1460 мм, 200x1500 мм, 200x2200 мм.

Стены ниже отм. 0,000 – монолитные железобетонные из бетона марки W6:

- наружные – толщиной 200 мм, утеплитель плиты «Пеноплекс» типа 45 ($\gamma = 45 \text{ кг/м}^3$, $\lambda = 0,028 \text{ Вт/м}^\circ\text{C}$) толщиной 50 мм с прижимной стенкой: из асбоцементных листов с отм.

-6,35» до отм. «-3,100», из полнотелого керамического кирпича по ГОСТ 530-2007 с отм. -3,100» до отм. «0,000». Цокольная часть облицовывается керамогранитом.

- внутренние – монолитные железобетонные, толщиной 180 мм, 200 мм.

Вертикальная гидроизоляция стен – два слоя «Техноэласт ЭПП».

Стены выше отм. 0,000:

- наружные, трех типов:

тип 1 – двухслойные, ненесущие, с поэтажным опиранием на перекрытия: внутренний слой - толщиной 450 мм из ячеистых блоков по ГОСТ 21520-89* ($\gamma = 500 \text{ кг/м}^3$, $\lambda = 0,12 \text{ Вт/м}^\circ\text{C}$); наружный слой - толщиной 120 мм из лицевого керамического кирпича по ГОСТ 530-2007 ($\gamma = 1400 \text{ кг/м}^3$, $\lambda = 0,58 \text{ Вт/м}^\circ\text{C}$). Предусмотрено армирование кладки наружных стен сеткой ВрI Ø3 мм и ВрIØ4 мм по ГОСТ 23279-85 с шагом 600 мм по вертикали. $R_{тр} = 3,19 \text{ м}^2\text{C/Вт}$; $R_0 = 3,32 \text{ м}^2\text{C/Вт}$;

тип 2 – монолитные железобетонные толщиной 200 мм, средний слой - блоки ячеистые по ГОСТ 21520-89*, толщиной 400 мм с облицовкой из лицевого керамического кирпича, толщиной 120 мм. $R_{тр} = 3,19 \text{ м}^2\text{C/Вт}$; $R_0 = 3,49 \text{ м}^2\text{C/Вт}$;

- тип 3 – монолитные железобетонные, толщиной 200 мм, утеплитель минераловатные плиты «Фасад Баттс» ($\gamma = 125 \text{ кг/м}^3$, $\lambda = 0,045 \text{ Вт/м}^\circ\text{C}$), толщиной 150 мм. Наружный слой цементно-песчаная штукатурка толщиной 8 мм. $R_{тр} = 3,19 \text{ м}^2\text{C/Вт}$; $R_0 = 3,31 \text{ м}^2\text{C/Вт}$

- внутренние – монолитные железобетонные, толщиной 180 мм и 200 мм.

Межквартирные стены - из блоков СКЦ толщиной 200 мм по ГОСТ 6133-99.

Перекрытия - монолитные железобетонные плиты: на отм. «-3,050 м», толщиной 200 мм; на отм. «-0,100», «+3,500», «+63,130», «+65,860», толщиной 180 мм, перекрытия гипсовых этажей, толщиной 160 мм.

Покрытие – монолитные железобетонные плиты толщиной 180 мм. Утеплитель - пенополистирольные плиты толщиной 180 мм ($\gamma = 35 \text{ кг/м}^3$, $\lambda = 0,028 \text{ Вт/м}^\circ\text{C}$). Разуклонка – керамзитовый гравий толщиной от 30 мм до 210 мм ($\gamma = 800 \text{ кг/м}^3$, $\lambda = 0,23 \text{ Вт/м}^\circ\text{C}$). $R_{тр} = 4,67 \text{ м}^2\text{C/Вт}$, $R_0 = 5,02 \text{ м}^2\text{C/Вт}$.

Крыша – плоская, с внутренним водостоком.

Кровля - из двух слоев «Филизола»: марки «Н» и марки «В» по ТУ 5774-023-05108038-2007.

Перегородки – из блоков СКЦ и из полнотелого керамического кирпича по ГОСТ 530-2007, толщиной 80 мм и 120 мм.

Лестничные площадки - монолитные железобетонные толщиной 180 мм и 200 мм.

Лестничные марши – сборные железобетонные по серии 1.251.1-4.

Окна и балконные двери – двухкамерный стеклопакет в переплетах из ПВХ по ГОСТ 30674-99. $R_{тр} = 0,54 \text{ м}^2\text{C/Вт}$, $R_0 = 0,56 \text{ м}^2\text{C/Вт}$.

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

Решения по наружной отделке – в соответствии с согласованными цветовыми решениями фасадов.

Удельный показатель расчетного расхода тепловой энергии системой теплоснабжения на отопление от источника теплоты $18,46 \text{ кДж/м}^3 \times 0 \text{ Схсут}$, что не превышает нормативное значение $- 25 \text{ кДж/м}^3 \times 0 \text{ Схсут}$.

Подземные парковки

Уровень ответственности – нормальный.

Конструктивная схема – каркасная, с монолитными железобетонными колоннами. Стойчивость здания обеспечивается совместной работой элементов каркаса и монолитных перекрытий.

Фундаменты – монолитная железобетонная плита, толщиной 500 мм по бетонной подготовке толщиной 100 мм из бетона класса В7,5.

Под подошвой плиты выполняется оклеечная гидроизоляция из двух слоев «Техноэласт ЭПП».

Относительная отметка подошвы фундаментов – «- 6,90 м» (абс. отм. 164,30 м).

В основании фундаментов залегают суглинки полутвердые (ИГЭ-5) с расчетным сопротивлением – $108,04 \text{ т/м}^2$. Максимальное расчетное давление под подошвой фундаментов $12,3 \text{ т/м}^2$. Средняя осадка фундаментной плиты – 1,2 см. Крен фундаментных плит зданий не превышает допустимых значений.

Колонны – монолитные железобетонные сечением 500x500 мм. Шаг колонн: в поперечном направлении – 5,4 м, 6,6 м; в продольном – 6,2 м, 6,6 м, 7,5 м.

Стены наружные – монолитные железобетонные, толщиной 300 мм. Гидроизоляция – 2 слоя «Техноэласт ЭПП» с прижимной стенкой из асбоцементных листов.

Внутренние стены – монолитные железобетонные, толщиной 200 мм.

Плита покрытия (на отм. «-2,85») – монолитная железобетонная плита, толщиной 400 мм.

Состав покрытия:

- в зоне газона – утрамбованный щебень по уклону – 0-500 мм; геотекстиль, полиэтиленовая пленка; цементно-песчаная стяжка – 50 мм; гидроизоляция – 3 слоя «Техноэласт ЭПП»; защитная мембрана «PLANTER»; геотекстиль; дренаж из гравия – 200 мм, разделительный слой геотекстиль, песчаная засыпка с послойным уплотнением до коэф. 0,95 – 980 мм, почвенный слой – 500 мм;

- в зоне проезжей части – слои включая песчаную засыпку толщиной 1130 мм аналогично с покрытием в зоне газона, выше: щебень фракции 30 мм с битумной проливкой – 150 мм; армированная бетонная подготовка – 80 мм; крупнозернистый асфальтобетон – 30 мм; мелкозернистый асфальтобетон – 40 мм.

Стены надземных сооружений – монолитные железобетонные, толщиной 180 мм, средний слой блоки ячеистые по ГОСТ 21520-89*, толщиной 200 мм с облицовкой из лицевого керамического кирпича, толщиной 120 мм.

Перекрытие – монолитные железобетонные, толщиной 180 мм.

Покрытие – монолитные железобетонные плиты, толщиной 180 мм. Утеплитель – пенополистирольные плиты толщиной 80 мм. Разуклонка – керамзитовый гравий толщиной от 30 мм до 210 мм.

Кровля надземных построек – аналогично с корпусами.

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

Решения по наружной отделке – в соответствии с согласованными цветовыми решениями фасадов.

В ходе проведения экспертизы:

уточнено значение полезной нормативной нагрузки от пожарных машин;

представлен проверочный расчет на продавливание плиты покрытия и фундаментной плиты подземных парковок;

внесены изменения в проектную документацию:

- по составу обратной засыпки, обратная засыпка выполняется песком;

- изменен шаг поперечных стержней при армировании фундаментной плиты, с учетом работы плиты на продавливание с шага 200 мм на шаг 150 мм;

обращено внимание, что при строительстве объекта Заказчик и подрядные организации обязаны применять только сертифицированную строительную продукцию и оборудование. Применение материалов, в том числе отделочных, конструкций, изделий и оборудования без наличия соответствующих сертификатов соответствия не допустимо.

3.5. Сведения об инженерном оборудовании и сетях инженерно-технического обеспечения

3.5.1. Водоснабжение, водоотведение и отведение поверхностных стоков – в соответствии с техническими условиями от 06.09.2013 г. № 00138 и № 00139, выданными МУП «Водоканал» г. Подольска. Разрешенный объем водопотребления и водоотведения – 384,0 м³/сут. Гарантированный напор в сети – 20,0 м вод.ст.

Водоснабжение

Хозяйственно-питьевое и противопожарное водоснабжение – от существующей сети водопровода Д=225 мм и устройством 2-х проектируемых вводов в жилые дома (корпус 1А и Б) - 2Д=160 мм из полиэтиленовых труб (протяженностью -52,0 м) и ввод водопровода в насосную станцию пожаротушения автостоянки (корпус 1А) -2Д=225 мм (протяженностью – 2,0 м).

Проектом предусмотрена закольцовка сетей хозяйственно-питьевого и противопожарного водоснабжения Д=225 мм от ул. Фурманова до ул. Калужская из полиэтиленовых труб Д=225 мм, протяженностью – 307,0 м.

На вводе в жилой дом (корпус 1А и 1Б) устанавливаются водомерные узлы Д=65 мм с водосчетчиком и обводной линией с задвижкой.

В здании запроектирована двухзонная система водоснабжения.

Сеть водопровода первой зоны тупиковая. Сеть водопровода второй зоны принята объединенной хозяйственно-питьевой и противопожарной, кольцевой. Сети водопровода подземной автостоянки, для пожаротушения, запроектированы отдельно от жилой части здания.

Хозяйственно-питьевое водоснабжение жилого дома (корпус 1А) разбито на 2 зоны: 1-ая зона на 1-12 этажи и встроенная взрослая поликлиника (1-2 этажи); 2-ая зона 13-22 этажи.

Требуемый напор на хозяйственно-питьевые нужды: для 1-ой зоны - 57,0 м вод.ст., для 2-ой зоны - 90,0 м вод.ст., на противопожарные нужды - 108,0 м вод.ст.

Хозяйственно-питьевое водоснабжение жилого дома (корпус 1Б) разбито на 2 зоны: 1-ая зона на 1-10 этажи и встроенная детская поликлиника (1-2 этажи), 2-ая зона 11-22 этажи.

Требуемый напор на хозяйственно-питьевые нужды: 1-ой зоны - 56,0 м вод.ст., для 2-ой зоны - 93,0 м вод.ст., на противопожарные нужды - 108,0 м вод.ст.

Для обеспечения требуемых напоров и расчетных расходов на хозяйственно-питьевые нужды (корпус 1А): для 1-ой зоны в техподполье запроектирована насосная установка с частотным преобразователем с тремя насосами (2 рабочих, 1 резервный), производительностью установки $Q = 6,23$ л/с, $H = 37,0$ м вод.ст., для 2-ой зоны принята насосная установка с частотным преобразователем с 3-мя насосами (2 рабочих, 1 резервный), производительностью установки $Q = 5,22$ л/с, $H = 73,0$ м вод.ст. Для обеспечения расчетного напора на внутреннее пожаротушение принята насосная установка с двумя насосами (1 рабочий, 1 резервный), производительностью $Q = 13,32$ л/с, $H = 88,0$ м вод.ст.

Для обеспечения требуемых напоров и расчетных расходов на хозяйственно-питьевые нужды (корпус 1Б): для первой зоны запроектирована насосная установка с частотным преобразователем с тремя насосами (2 рабочих, 1 резервный), производительностью установки $Q = 5,17$ л/с, $H = 36,0$ м вод.ст., для 2-ой зоны принята насосная установка с частотным преобразователем с 3-мя насосами (2 рабочих, 1 резервный) производительностью установки $Q = 4,11$ л/с, $H = 72,0$ м вод.ст. Для обеспечения расчетного напора на внутреннее пожаротушение принята насосная станция сдвоенный насос Главный - Резервный, производительностью $Q = 12,2$ л/с, $H = 88,0$ м вод.ст.

Для обеспечения расчетного напора на внутреннее пожаротушение подземной парковки принята насосная установка с двумя насосами (1 рабочий, 1 резервный) производительностью $Q = 10,40$ л/с, $H = 18,0$ м вод.ст.

Горячее водоснабжение - от ИТП с прокладкой циркуляционного трубопровода для каждой зоны. В корпусах 1А и 1Б запроектирована двухзонная система горячего водоснабжения.

ГВС поликлиники - от ИТП с прокладкой циркуляционного трубопровода, выполнены независимыми от жилой части здания.

Внутренние водопроводные сети холодного и горячего водопровода запроектированы из стальных водогазопроводных оцинкованных труб $D=50-15$ мм и из стальных бесшовных труб $D=150-65$ мм.

Пожаротушение

Наружное пожаротушение – от 3-х существующих и 2-х проектируемых пожарных гидрантов с расходом воды 30 л/с, установленных на кольцевой водопроводной сети $D=225$ мм.

Внутреннее пожаротушение жилых домов – от пожарных кранов $D=50$ мм с расходом воды три струи по 2,7 л/с (8,1 л/с) для жилой части и поликлиник.

Внутреннее пожаротушение подземных парковок – от отдельного ввода $2D=200$ мм с устройством отдельных систем внутреннего и автоматического пожаротушения парковки.

Требуемый напор на внутреннее пожаротушение – 38 м вод.ст., требуемый расход – 10,4 л/с (2х5,2).

Требуемый напор на автоматическое пожаротушение парковки – 34,6 м.вод.ст., требуемый расход – 210,6 м³/ч (спринклеры – 108,0 м³/ч, дренчерные завесы -102,6 м³/ч).

Система внутреннего пожаротушения парковок включает:

- насосы (1 рабочий, 1 резервный) $Q = 10,4$ л/с, $H = 18,0$ м вод.ст.;
- кольцевая сеть $D=100-65$ мм из стальных электросварных труб;
- пожарные краны $D=65$ мм.

Система автоматического пожаротушения парковок включает:

- насосы (1 рабочий, 1 резервный) $Q = 214,0$ м³/ч, $H = 25,0$ м вод.ст.
- клапаны $D=150$ мм;
- питающие и распределительные трубопроводы $D = 150 \div 15$ мм;
- спринклеры фирмы «CHANG DER»;
- дренчерные установки фирмы «CHANG DER»;

Управление установкой автоматического водяного спринклерного пожаротушения предусматривается с помощью 3-х секций на базе клапанов.

Насосные станции пожаротушения корпусов 1А и 1Б, а также автоматическая станция пожаротушения в корпусе 1А оборудованы двумя патрубками $D=80$ мм, выведенными наружу для подключения к передвижной пожарной технике.

Внутриквартирное пожаротушение – с установкой отдельного крана $D=15$ мм на сети хозяйственно-питьевого водопровода, оборудованного шлангом и распылителем.

В мусорокамерах предусмотрена установка спринклеров, стволы мусоропроводов оборудованы системой пожаротушения, промывки и дезинфекции.

Водоотведение

Бытовая канализация - самотечная со сбросом стоков по внутренней сети канализации через проектируемые выпуски $D=100$ мм в проектируемые внутриплощадочные сети бытовой канализации $D=200$ мм из труб «Корсис» (409,0 м) и далее в существующую сеть бытовой канализации $D=315$ мм.

Сети бытовой канализации поликлиник предусмотрены отдельными выпусками $\varnothing=100$ мм во внутривозвращающую сеть бытовой канализации.

Для удаления аварийных и дренажных стоков из помещений техподполья (ИТП, насосных станций) предусматривается устройство приемков с погружными насосными агрегатами и отводом стоков в проектируемую сеть дождевой канализации.

Отведение поверхностных стоков

Водосток - с отводом дождевых стоков с покрытия жилого дома через дождеприемные воронки по внутренней сети водостока в проектную внутривозвращающую сеть дождевой канализации. Внутренний водосток принят из напорных труб $D=110$ мм. Выпуски водостока на наружную сеть приняты из стальных электросварных труб.

Общий расход дождевых стоков с кровли – 36,2 л/с.

Дождевая канализация – самотечная, с отводом дождевых стоков с территории застройки через дождеприемники в проектируемую внутривозвращающую сеть дождевой канализации из труб «Корсис» $D=315-400$ мм (713,0 м) и далее в существующую сеть дождевой канализации $D=500$ мм.

Объемы водопотребления и водоотведения:

Наименование потребителей	Водопотребление, м ³ /сут		Водоотведение, м ³ /сут
	ХВС	ГВС	Бытовые стоки
20-ти – 22-х этажный жилой дом по ул. Садовая 3			
- корпус 1А (жилая часть)	117,99	99,11	217,1
- встроенная взрослая поликлиника	2,61	2,19	4,8
- корпус 1Б (жилая часть)	81,63	68,56	150,19
- встроенная детская поликлиника	2,36	1,99	4,35
Итого	204,59	171,85	376,44

3.5.2. Тепловые сети, отопление, вентиляция

Теплоснабжение – от существующей котельной по ул. Садовая, д. 6 в соответствии с техническими условиями от 12.09.2013 г. № б/н, выданными ООО «Диском» (технические условия согласованы экспертно-техническим советом администрации г. Подольска от 28.11.2013 г. протокол № 45-13). Точка подключения – существующая тепловая камера УТ16.

Разрешенный максимум теплотребления – 6,357 Гкал/час.

Температурный график сети – 110 – 80⁰С.

Прокладка двухтрубных тепловых сетей от точки врезки до проектируемой УТ-17 предусматривается подземная, бесканальная (под дорогами – в непроходных каналах) в ППУ изоляции, в полиэтиленовой оболочке по ГОСТ 30732-2006 с системой ОДК влажности изоляции $2D=273 \times 7,0$ мм, протяженностью – 120,0 м. От УТ-17 до ввода в ИТП корпуса 1А предусмотрена бесканальная прокладка сети $2D=219 \times 6,0$ мм (3,0 м); до ввода в ИТП корпуса 1Б предусмотрена прокладка тепловых сетей в непроходных каналах $2D=219 \times 6,0$ мм (152,0 м).

ИТП корпусов 1А и 1Б расположены в техническом подполье, оборудованы узлами учета тепловой энергии (общего на корпус и отдельно по всем видам потребителей), пластинчатыми теплообменниками, насосным оборудованием, запорно-регулирующей арматурой, КИПиА.

Присоединение системы отопления к тепловым сетям – по независимой схеме через пластинчатые водонагреватели, системы горячего водоснабжения – по закрытой смешанной двухступенчатой схеме, вентиляции – непосредственное.

Параметры теплоносителя после ИТП:

- для систем отопления – 85-65⁰С;
- для систем теплоснабжения вентустановок – 110-80⁰С;
- для системы горячего водоснабжения – 60⁰С.

Расчетные расходы тепловой энергии

Наименование потребителей	Расчетные тепловые потоки, Гкал/час			
	отопление	вентиляция	ГВС	Общее
20-22-х этажный жилой дом (корпус 1А)	1,961	0,745	0,956	3,662
- жилая часть	1,530	-	0,860	2,390
- встроенная взрослая поликлиника	0,240	0,331	0,096	0,667
- подземная парковка (корпус 1Б)	0,191	0,414	-	0,605
- жилая часть	1,354	0,415	0,741	2,510
- жилая часть	1,100	-	0,650	1,750
- встроенная детская поликлиника	0,190	0,270	0,091	0,551
- подземная парковка	0,064	0,145	-	0,209
Итого:	3,315	1,160	1,697	6,172

Общий расход тепловой энергии – 6,172 Гкал/час.

Отопление

жилых помещений – двухтрубными поквартирными системами, с поэтажной разводкой в подготовке пола (трубами из сшитого полиэтилена) от центрального стояка с установкой узлов поквартирного учета на ответвлениях от распределительных гребенок, расположенных в шкафах.

- *лифтовых холлов, лестничных клеток и мусорокамер* – самостоятельными ветками от узлов управления;

- *поликлиник* - двухтрубными, вертикальными системами, с прокладкой магистралей в техническом подполье.

В качестве отопительных приборов приняты стальные конвекторы «Корадо» с терморегуляторами (по п. 6.5.13. СНиП 41-01-2003).

- *подземных парковок* - воздушное, воздушно-отопительными агрегатами. Отопление помещений охраны парковок предусмотрено электрическими конвекторами. У въездных ворот и у главных входов установлены водяные воздушно-тепловые завесы.

Вентиляция

- *жилых помещений* – приточно-вытяжная с естественным побуждением. Вытяжка из жилых помещений осуществляется через вентканалы кухонь, ванных комнат и санузлов с

выбросом воздуха в «теплый чердак» и последующим удалением через вытяжные шахты. Вытяжка из кухонь и санузлов последних двух этажей предусмотрена – через самостоятельные каналы с бытовыми вентиляторами. Приток – неорганизованный через открываемые регулируемые оконные створки.

- *поликлиник* – приточно-вытяжная с механическим и естественным побуждением в соответствии с назначением помещений (по расчету и по кратности воздухообмена). Вытяжка осуществляется через отдельные шахты выше кровли здания.

Приточный воздух подается в верхнюю зону через решетки и воздухораспределители непосредственно в обслуживаемые помещения и коридоры.

Для помещений класса чистоты А и Б запроектированы отдельные системы вентиляции. Собственные вытяжные системы предусмотрены для санузлов и душевых комнат, комнаты приема и разогрева пищи, местных вытяжных отсосов от технологического оборудования.

В операционных – приточный воздух подается через ламинарный потолок со встроенным фильтром 4-й степени очистки класса Н14. Удаление воздуха из нижней зоны принято 60% и 40% - из верхней. В предоперационную воздух подается через потолочный орпус AFV со встроенным фильтром класса Н14.

В проекте предусматривается устройство централизованных систем кондиционирования воздуха в операционной, административных помещениях и комнате приема и разогрева пищи. Система кондиционирования воздуха в операционной совмещена с приточной вентиляцией. Для охлаждения приточного воздуха в вентустановках предусмотрен блок охлаждения с установкой компрессорно-конденсаторного блок на наружной стене здания. Перед воздухоохладителем установлен узел контроля холодоносителя.

Взрослая поликлиника в корпусе 1А:

- холодопроизводительность 5-ти наружных блоков $Q_x = 37,6$ кВт;
- количество потребности холода $Q = 27,4$ кВт.

Детская поликлиника в корпусе 1Б:

- холодопроизводительность 6-ти наружных блоков $Q_x = 28,5$ кВт;
- количество потребности холода $Q = 21,6$ кВт.

- *подземных парковок* – приточно-вытяжная с механическим побуждением, с выбросом вытяжного воздуха через отдельные вентшахты над парковками.

Распределение приточного воздуха производится вдоль проездов посредством вентиляционных решеток. Удаление воздуха - из верхней и нижней зон поровну.

- *кладовых и тепловых узлов* – с механическим побуждением, вытяжка. предусмотрена из кладовых вентустановками, приток - в общий коридор. Для помещений ИТП запроектированы отдельные системы приточной и вытяжной вентиляции.

Противодымная вентиляция

- *жилой части* – удаление дыма осуществляется из поэтажных коридоров через шахты дымоудаления с вентиляторами (на кровле) через поэтажные клапаны дымоудаления с электрическим приводом.

Подпор воздуха осуществляется в лифтовые шахты и отдельными системами в шахты лифтов для перевозки пожарных подразделений. Для возмещения объемов продувочного воздуха, удаляемых при пожаре, предусматривается подача наружного воздуха в нижнюю часть приквартирных коридоров через шахты пассажирских лифтов приточной противодымной вентиляцией с перетоком воздуха в коридор с установкой противопожарного клапана на этаже пожара.

Подземных парковок – удаление дыма осуществляется из подземных парковок и рампы.

Подпор воздуха, для компенсации удаляемого дыма, осуществляется с естественным побуждением в автостоянки и рампу, предусмотрена компенсация дымоудаления в тамбур-шлюзы перед лестничными клетками автопарковок, в тамбур-шлюз перед лифтами парковок, в тамбур-шлюз между пожарными отсеками парковок, а также в тамбур-шлюз гаражных.

- *поликлиник* – подпор воздуха предусматривается в лифтовые шахты и в пожаробезопасные зоны на отм. «+3,600».

В ходе проведения экспертизы:

представлена откорректированная проектная документация на ИТП, в части температурного графика системы отопления (принята 85 – 65⁰С), на ГВС – 60⁰С.

3.5.3. Электроснабжение - предусматривается в соответствии с техническими условиями ОАО «МОЭСК» от 13.12.2013 г. № Ю8-13-202-22053 (927913/103) (максимальная мощность 546,3 кВт) на 20-22 эт. 4-х секционный жилой дом с детской поликлиникой и подземной парковкой на 67 машиномест г. Подольск, ул. Садовая, д.3, корп.1Б, техническими условиями от 10.04.2014 г. № Ю8-14-202-5129 (904355/103) (максимальная мощность 627,2 кВт) на 20-22 эт. жилой дом с взрослой поликлиникой и подземной парковкой г. Подольск, ул. Садовая, д. 3, корп.1А и техническими условиями от 02.02.2015 г. № Ю8-15-202-1121 (900090/102) (максимальная мощность 274,74 кВт) для взрослой и детской поликлиники по взаиморезервируемым линиям, прокладываемым от разных секций шин РУ-4 кВ существующей ТП 25/3 (2х1000 кВА) и проектируемой БКТП 25/4 (2х1000 кВА) до РУ потребителей (см. таблицу).

В проектных материалах имеются:

- договора от 09.01.2013 г. № Ю8-13-302-18193 (927913), от 24.04.2014 г., № Ю8-14-302-5015 (904355) и от 02.02.2015 г. № Ю8-15-302-987 (900090) на присоединение дополнительной мощности к электросетям ОАО «МОЭСК».

Внешнее электроснабжение и строительство БКТП ТП 25/4 с трансформаторами <1000 кВА выполняет ООО «ГлавГрадoСтрой» по ТУ в соответствии с договорами от 09.01.2013 г. № Ю8-13-302-18193 (927913), от 24.04.2014 г. № Ю8-14-302-5015 (904355) и от 02.02.2015 г. № Ю8-15-302-987(900090) и осуществляется от ячеек 10 кВ существующей ТП 25/3 двумя кабелями марки АСБ-10-3х120, протяженностью 135 м каждая.

Расчетная электрическая нагрузка, жилого дома со встроенными поликлиниками и подземными парковками определена в соответствии с требованиями СП 31-110-2003 и

ставляет 1465,6 кВт/1559,1 кВА, в т.ч. от существующей ТП 25/3 – 430,9/458,4 кВА, от проектируемой БКТП 25/4 – 1125,4/1240,3 кВА.

Наименование потребителя	Расчетная мощность кВт	Расчетный ток в аварийном режиме, А	Доп. ток А	Питающие линии, марка, протяженность	Источник электроснабжения
ВРУ1 корп. 1А	129,5	207,0	224,6	2АВБШвнг(А)-4х70-1 2х100 м каждая	Существующая. ТП25/3 2х1000 кВА
ВРУ2 корп. 1А	194,4	308,0	319,5	2АВБШвнг(А)-4х120-1 2х102 м каждая	
ВРУ7 взрослая поликлиника	141,7	239,0	274,8	2АВБШвнг(А)-4х95-1 2х70 м каждая	
ВРУ9 подземная парковка (отсек 1)	46,8	83,1	112,3	АВБШвнг(А)-4х70-1 96 м каждая	
ВРУ3 корп. 1А	210,3	330,3	365,0	2АВБШвнг(А)-4х150-1 2х156 м каждая	Проектируемая БКТП 25/4 2х1000 кВА
ВРУ4 корп. 1А	167,8	272,0	319,5	2АВБШвнг(А)-4х120-1 2х160 м каждая	
ВРУ5 корп. 1А	161,6	256,0	319,5	2АВБШвнг(А)-4х120-1 2х176 м каждая	
ВРУ6 корп. 1А	170,9	271,0	319,5	2АВБШвнг(А)-4х120-1 2х172 м каждая	
ВРУ8 подземная парковка (отсек 2)	47,6	85,0	112,3	АВБШвнг(А)-4х70-1 140 м каждая	
ВРУ1 корп. 1Б	164,7	264,0	319,5	2АВБШвнг(А)-4х120-1 2х53 м каждая	
ВРУ2 корп. 1Б	135,6	217,0	224,6	2АВБШвнг(А)-4х70-1 2х51 м каждая	
ВРУ3 корп. 1Б	172,8	277,0	319,5	2АВБШвнг(А)-4х120-1 2х129 м каждая	
ВРУ4 корп. 1Б	161,6	256,0	319,5	2АВБШвнг(А)-4х120-1 2х129 м каждая	
ВРУ5 детская поликлиника	133,1	225,0	274,8	2АВБШвнг(А)-4х95-1 2х125 м каждая	
ВРУ6 подземная парковка (отсек 3)	39,1	71,0	88,2	АВБШвнг(А)-4х50-1 130 м каждая	

Категория надежности электроснабжения потребителей - II

Коэффициент загрузки трансформатора ТП 25/3 в послеаварийном режиме – 1,39.

Коэффициент загрузки трансформатора БКТП 25/4 в послеаварийном режиме – 1,24.

Лифты, ИТП, противопожарные устройства, заградительные огни и аварийное вещение отнесены к I категории надежности электроснабжения, которая обеспечивается именением устройств АВР.

В качестве этажных электрощитов приняты щиты отечественного производства типа ЭРМ, оснащенные приборами поквартирного учета и УЗО.

Внутри квартир предусмотрены малогабаритные групповые щитки с аппаратами защиты утриквартирных сетей.

Распределительные линии выполняются кабелем ВВГнг(А)-LS по лоткам и в ПНД убах, в каналах УЭРМ.

Групповые сети квартир запроектированы кабелем марки ВВГнг(А)-LS, укладываемым скрыто в подготовке пола, в ПВХ трубах и в штрабах стен, ютивопожарных устройств – кабелем ВВГнг(А)-FRLS для обеспечения требуемого предела нестойкости и дымогазонепроницаемости. В поликлиниках групповые и спределительные сети прокладываются в гофрированных ПВХ трубах и кабель каналах, в тской поликлинике запроектированы кабели марки ВВГнг(А)-HFLTx.

Расчетный учет потребляемой электроэнергии предусматривается на границе лансовой принадлежности.

Тип системы заземления - TN-C-S, выполнен в соответствии с требованиями главы 7 ПУЭ.

Все нетоковедущие части оборудования, нормально не находящиеся под напряжением, длежат заземлению. Кроме того, для ванных комнат запроектирована дополнительная истема уравнивания потенциалов.

На вводе потребителя предусмотрено устройство главной заземляющей шины (ГЗШ).

Предусмотрено наружное освещение придомовой территории.

Молниезащита жилых корпусов обеспечивается согласно требованиям СО 153-4.21.122-2003 по III уровню путем наложения молниеприемной сетки $D=8$ мм на кровлю цаний с последующим присоединением ее к наружному контуру заземления.

Молниезащита трансформаторной подстанции, согласно требований РД 34.21.122-87, осуществляется путем присоединения металлической арматуры каркаса здания ТП ководами к наружному контуру заземления.

Проектом предусмотрены мероприятия по экономии электроэнергии, нергоэффективному использованию применяемого электрооборудования и поквартирному чету.

В ходе проведения экспертизы:

проектные материалы дополнены откорректированными:

- схемами ВРУ взрослой и детской поликлиник с расчетными нагрузками;
- сечениями питающих кабелей 0,4 кВ, коэффициентами загрузки трансформаторов в ослеаварийном режиме, в ТП 25/3 с учетом существующих нагрузок.

3.5.4. Сети связи и сигнализации

Проектируемые наружные сети:

телефонизации – согласно техническим условиям ООО «Цифра Один» от 10.04.2012 г. № 97/1, продленные письмом от 27.05.2014 г. № 14/1190-ИП. Точка подключения – АТС оператора связи ООО «Цифра Один», расположенная в доме № 3 кор. 2. От точки подключения до проектируемого дома № 3 кор. 1А предусмотрена прокладка в телефонной кабельной канализации и по зданию волоконно-оптического кабеля ОКСТМ-10-01-0,22-16-1,7) (112 м), кабеля ТППЭп 100х2 (334 м), кабеля ТППЭп 50х2 (452 м). По техническому заданию корпусов 1А и 1Б между телекоммуникационными шкафами предусмотрена прокладка волоконно-оптического кабеля ОКЦ-8-2,7 (230 м);

телевидения - согласно техническим условиям ООО «СпецТехСервис» от 04.08.2013 г. № 26н. Точка подключения – оптический узел на техническом этаже жилого дома по адресу: ул. Садовая, К-2 (по генплану). От точки подключения до проектируемого дома предусмотрен подвес оптико-волоконного кабеля с несущим тросом по существующим и проектируемым трубостойкам (116 м) с пролетами не более 60 м. По крыше проектируемого дома – подвес коаксиального кабеля RG-11 по проектируемым трубостойкам (470 м) с пролетами не более 40 м;

диспетчеризации – согласно техническим условиям ЗАО «Подъем-1» от 03.04.2014 г. № 1/1-1/135. Точка подключения – распределительная коробка в машинном отделении лифтов существующего жилого дома К-2 (по генплану) и вывод сигнала на пульт оператора ДС в жилом доме по адресу: ул. Некрасова 2. От точки подключения до проектируемого дома № 3 корпус 1А предусмотрен подвес кабеля РК-50-7-11 на тросе по проектируемым и существующим трубостойкам (586 м) с пролетами не более 60 м.

Для прокладки наружных сетей предусмотрено строительство участка (56 м) 2-х твердой телефонной кабельной канализации.

Проектной документацией предусмотрено оснащение:

- жилой части корпусов 1А и 1Б сетями телефонной связи общего пользования, радиотелефонизации (технические условия ООО «Цифра Один» от 07.08.2014 г. №14/1622-ИП), телевидения, диспетчеризации, системой домофонной связи;

- встроенно-пристроенных помещений поликлиник сетями телефонной связи общего пользования, радиотелефонизации (технические условия ООО «Цифра Один» от 07.08.2014 г. № 14/1622-ИП), телевидения, диспетчеризации, системами контроля и управления доступом, электротелефонизации, охранной сигнализации, тревожно-вызывной сигнализации, видеонаблюдения, системой экстренной связи, локально-вычислительной сетью;

- встроенно-пристроенных помещений подземных автостоянок сетями телефонной связи общего пользования, радиотелефонизации, телевидения, диспетчеризации, системой домофонной связи.

Согласно Техническому регламенту о требованиях пожарной безопасности здания оборудуются:

автономными дымовыми пожарными извещателями (жилые комнаты и кухни квартир); автоматической установкой пожарной сигнализации (АУПС) с оснащением помещений пожарными извещателями дымовыми и ручными. Вывод сигналов тревоги предусмотрен в помещении охраны с круглосуточным пребыванием персонала. АУПС обеспечивает автоматическое включение систем противопожарной защиты, в том числе СОУЭ;

системами оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре (СОУЭ). Помещения подземной автостоянки оснащаются громкоговорителями, абонентскими устройствами обратной связи зон пожарного оповещения с помещением пожарного поста, динамическими указателями направления движения и световыми указателями «Выход». Помещения поликлиник оснащаются громкоговорителями и световыми указателями «Выход». Помещения жилой части домов оснащаются звуковыми оповещателями. Комплекс разбивается на 15 зон пожарного оповещения. Оборудование речевого оповещения предусмотрено разместить в помещении консьержек, в помещениях охраны поликлиник и в помещении пожарного поста автостоянок.

В ходе проведения экспертизы проектная документация дополнена техническими решениями по охране входов в здание, по видеонаблюдению, по экстренной связи со службой безопасности района.

3.6. Мероприятия по охране окружающей среды

Природоохранные ограничения – отсутствуют.

В период строительства и эксплуатации объектов, воздействие на атмосферный воздух, водные ресурсы и почву в пределах установленных нормативов.

Почвенный покров участка нарушен. По окончании строительно-монтажных работ на территории, отведенной под благоустройство, выполняются работы по рекультивации с подсыпкой слоя чистого привозного природного грунта не менее 0,2 м.

Во время строительства и эксплуатации объектов отходы хранятся в специально отведенных местах и передаются специализированным организациям для использования, безвреживания и захоронения.

3.7. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности

Схема планировочной организации земельного участка выполнена в соответствии с требованиями Федерального закона от 22.07.2008 г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» (далее - № 123-ФЗ) и СП 4.13130.2013. Противопожарные расстояния между зданиями и сооружениями предусматриваются в соответствии с требованиями табл. 1 СП 4.13130.2013. Противопожарное расстояние от проектируемых объектов до рядом расположенного существующего здания жилого дома оставляет более 18 м. Расстояние от открытых стоянок автомобилей до окон жилого дома соответствует требованиям п. 6.11.2, СП 4.13130.2013 и составляет не менее 10 м при числе легковых автомобилей до 10 шт.

Подъезд пожарных автомобилей к проектируемым корпусам обеспечивается не менее чем с двух продольных сторон. Ширина проездов принята не менее 6,0 м. Конструкция дорожной одежды проездов для пожарной техники рассчитана на нагрузку от пожарных автомобилей. Расстояние от внутреннего края проезда до стен корпуса 1Б составляет 8-10 м, от стен корпуса 1А с восточной стороны – 8-10 м, с западной стороны – 3,5 м, в связи с чем был разработан и согласован в Департаменте надзорной деятельности и профилактической работы МЧС России Комплекс инженерно-технических и организационных мероприятий по обеспечению пожарной безопасности (письмо МЧС России от 23.12.2014 г. № 19-2-2-5520). Указанный Комплекс в том числе включает в себя:

- План тушения пожара (согласован в ГУ МЧС России по Московской области);
- наличие средств самоспасения, стационарно размещаемых в каждой квартире вдоль оси «А» корпуса 1А с 17-го по 22-ой этажи;
- наличие индивидуальных средств защиты органов дыхания и зрения в каждой квартире вдоль оси «А» корпуса 1А с 17-го по 22-ой этажи;
- устройство вывода сигнала о срабатывании автоматической пожарной сигнализации на пункт 01.

Обеспечена возможность доступа личного состава подразделений пожарной охраны и оставки средств пожаротушения в любое помещение здания. В корпусах 1А и 1Б в осях 46-48», «75-76», «80-82» предусмотрены сквозные проходы, расстояния между ними не превышают 100 м.

Наружное пожаротушение осуществляется от пожарных гидрантов, расположенных на ольцевой водопроводной сети. Расстановка пожарных гидрантов соответствует требованиям № 123-ФЗ, СП 8.13130.2009 и обеспечивает пожаротушение здания с расходом воды 30 л/с не менее чем от двух пожарных гидрантов. Места расположения пожарных гидрантов обозначаются световыми знаками-указателями.

В местах перепада высот кровли более 1 м предусматриваются пожарные лестницы (ч. 1 ст. 90 № 123-ФЗ).

Площадь квартир на этаже секции не превышает 500 м².

Деление зданий на пожарные отсеки выполнено противопожарными стенами и перекрытиями 1-го типа с пределом огнестойкости REI 150:

- пожарные отсеки 1-10 – жилые секции зданий;
- пожарный отсек 11 – помещения взрослой поликлиники;
- пожарный отсек 12 – помещения детской поликлиники;
- пожарные отсеки 12-15 - помещения подземных автостоянок: в корпусе 1А два пожарных отсека площадью 2601,3 м² и 2928,4 м², в корпусе 1Б один пожарный отсек площадью 2843,7 м².

Степень огнестойкости зданий комплекса – I.

Класс функциональной пожарной опасности жилой части зданий – Ф1.3, встроенных помещений поликлиник – Ф3.4, подземной автостоянки – Ф5.2.

Класс конструктивной пожарной опасности зданий – С0.

Пределы огнестойкости несущих строительных конструкций зданий приняты в соответствии с требованиями ст. 87, табл. 21 Федерального закона № 123-ФЗ. В местах сопряжения противопожарных преград с ограждающими конструкциями зданий предусматриваются мероприятия обеспечивающие нераспространение пожара.

Пожароопасные помещения (технические помещения) изолированы от других помещений противопожарными перегородками 1-го типа (EI 45) и перекрытиями 2-го типа (RE I4) в соответствии с требованиями п. 5.1.10 СП 4.13130.2009. Двери в указанных помещениях выполнены противопожарными с пределом огнестойкости EI 30.

Эвакуационные выходы, ширина лестничных маршей и путей эвакуации предусматриваются в соответствии с требованиями ст. 89 № 123-ФЗ и СП 1.13130.2009. Для эвакуации людей при пожаре в каждой жилой секции предусмотрена незадымляемая лестничная клетка типа Н1. Эвакуация из помещений поликлиник осуществляется по двум лестничным клеткам типа Л1. Для эвакуации из подземных парковок, из каждого пожарного отсека предусмотрено не менее двух рассредоточенных выходов. Один из эвакуационных выходов предусматривается на изолированную двупутную рампу с тротуаром шириной не менее 0,8 м с одной стороны.

Ширина лестничных маршей (в свету) принята не менее: в жилом доме - 1,05 м; в поликлиниках - 1,35 м; подземных автостоянок - 1,0 м.

Расстояние от дверей квартир до выхода в тамбур, ведущего в воздушную зону незадымляемой лестничной клетки типа Н1 и выхода наружу принято не более 25 м (п. 5.4.3 СП 1.13130.2009). Расстояние от наиболее удаленных помещений поликлиник (кроме уборных и других обслуживающих помещений) до выхода наружу или на лестничную клетку составляет не более 20 м (п. 7.1.22 СП 1.13130.2009). В подземных автостоянках расстояние до ближайшего эвакуационного выхода составляет не более 40 м при расположении места хранения автомобиля между эвакуационными выходами и не более 20 м при расположении места хранения автомобиля в тупиковой части помещения.

Лестничные клетки оборудованы дверями с приспособлениями для самозакрывания и уплотнением в притворах (п. 4.2.7 СП 1.13130.2009), при этом двери, выходящие на лестничные клетки, в открытом виде не уменьшают требуемую ширину лестничных площадок и маршей (п. 4.4.3 СП 1.13130.2009).

Лестничные клетки обеспечены световыми проемами площадью не менее $1,2 \text{ м}^2$ в наружных стенах на каждом этаже (п. 4.4.7 СП 1.13130.2009). В наружных стенах лестничных клеток типа Н1 и Л1 предусмотрены на каждом этаже окна, открывающиеся изнутри без ключа и других специальных устройств, с площадью остекления не менее $1,2 \text{ м}^2$. Устройства для открывания окон расположены не выше 1,7 м от уровня площадки лестничной клетки или пола этажа (п. 5.4.16 СП 2.13130.2012).

Ширина внеквартирных коридоров в жилой части принята не менее 1,4 м в свету, ширина коридоров поликлиник - 2,2 м. Каждая квартира, расположенная на высоте более

1,5 м, имеет аварийный выход (выход на балкон или лоджию с глухим простенком не менее 1,2 м от торца балкона (лоджии) до оконного проема (остекленной двери) или не менее 1,6 м между остекленными проемами, выходящими на балкон (лоджию)).

Для эвакуации людей из подземных этажей корпусов в каждой секции запроектированы выходы непосредственно наружу или через лестничные клетки, обособленные от лестничных клеток надземной части. Эвакуация людей при пожаре из помещений кладовых на отм. -6,300 осуществляется в коридор, ведущий в незадымляемые лестничные клетки. Расстояние от дверей кладовок до эвакуационного выхода не превышает 100 м (табл. 29 СП 1.13130.2009).

Выходы на кровлю и ограждения на ней предусмотрены в соответствии с требованиями СП 4.13130.2013.

Отделка стен потолков в вестибюлях, лестничных клетках и лифтовых холлах зданий предусмотрена материалами класса пожарной опасности не выше КМ0 (в общих коридорах, холлах и фойе – не выше КМ1). Покрытие пола в вестибюлях, лестничных клетках и лифтовых холлах предусмотрено материалами класса пожарной опасности не выше КМ1 (в общих коридорах, холлах и фойе – не выше КМ2).

Для доступа на этажи поликлиник маломобильных групп населения (МГН) запроектированы лифты, оснащенные системами управления и противодымной защиты, соответствующей требованиям, предъявляемым к лифтам для пожарных. В лифтовых холлах на этажах поликлиник запроектированы зоны безопасности для МГН, которые выделяются стенами с пределом огнестойкости не менее REI 60 с заполнением проемов противопожарными дверями 2-го типа с пределом огнестойкости не менее ESI 30 в дымогазонепроницаемом исполнении.

Мусоросборные камеры жилой части корпусов защищены по всей площади спринклерными оросителями. Участок распределительного трубопровода оросителей выполнен кольцевым и подключен к сети хозяйственно-питьевого водопровода здания, а также имеет теплоизоляцию из негорючих материалов.

Пассажирские лифты жилой части имеют режим работы, обозначающий пожарную опасность, включающийся по сигналу, поступающему от систем автоматической пожарной сигнализации здания, и обеспечивающий независимо от загрузки и направления движения кабины возвращение ее на основную посадочную площадку, открытие и удержание в открытом положении дверей кабины и шахты. В каждой секции жилого дома имеется лифт для транспортировки пожарных подразделений.

Пути эвакуации освещены в соответствии с требованиями п. 4.3.1 СП 1.13130.2009, СНиП 23-05-95.

Здания корпусов 1А и 1Б со встроенными поликлиниками и встроенно-пристроенными подземными парковками оборудуются следующими системами противопожарной защиты:

- наружным и внутренним противопожарным водопроводом;
- автоматической пожарной сигнализацией;

- системой оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре (жилая часть -1-го типа, поликлиники -3-го типа; подземная парковка – 4-го типа);

- системой противодымной защиты (дымоудаление из поэтажных коридоров, из подземных парковок и рампы); подача наружного воздуха при пожаре приточной противодымной вентиляцией предусмотрена: в лифтовые шахты и приквартирные коридоры, в автостоянки и рампы; в поликлиниках - в лифтовые шахты и пожаробезопасные зоны;

- автоматической системой пожаротушения подземной парковки.

Согласно требований ст. 53 Федерального закона № 123-ФЗ обеспечивается безопасная эвакуация людей из зданий, при этом расчетное время эвакуации людей при пожаре не превышает времени наступления опасных факторов пожара.

БКТП

Степень огнестойкости – II.

Класс конструктивной пожарной опасности – С0.

Класс функциональной пожарной опасности – Ф5.1.

Категория взрывной и пожарной опасности – В.

Пределы огнестойкости строительных конструкций здания БКТП приняты в соответствии с требованиями ст. 87, т.21 № 123-ФЗ.

БКТП оборудуется комплектными системами пожарной сигнализации и оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре 1-го типа заводом-изготовителем.

В ходе проведения экспертизы:

представлены:

- расчет пожарных рисков для подземных автостоянок жилого комплекса;

- письмо Министерства РФ по делам ГО, ЧС и ликвидации последствий стихийных бедствий от 23.12.2014 г № 19-2-2-5520 о рассмотрении Комплекса мероприятий по обеспечению пожарной безопасности для строительства объекта по адресу: Московская область, г. Подольск, ул. Садовая, дом 3 (корпус 1А и 1Б).

3.8. Мероприятия по обеспечению доступа маломобильных групп к объектам капитального строительства

Документацией предусмотрены следующие мероприятия, обеспечивающие жизнедеятельность маломобильных групп населения (МГН):

устройство пандусов с перилами на входах в здание;

продольный уклон пути движения, по которому возможен проезд на креслах-колясках, не превышает 5%, поперечный – 1-2%;

пешеходные пути имеют твердую поверхность, не допускающую скольжения;

высота бортовых камней тротуаров в местах пересечения пешеходных путей с проезжей частью принята 40 мм;

отметка пола лифтового холла соответствует отметке пола входного тамбура;

ширина коридоров, проходов и дверей принята с учетом возможностей маломобильных групп населения;

на этажах поликлиник предусмотрены санузлы для МГН;
поликлиники оборудуются требуемыми элементами информационной системы для МГН (указатели, электронные носители, акустические средства);
на автостоянках выделены машиноместа для инвалидов.

3.9. Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства

Документация содержит решения по обеспечению безопасной эксплуатации зданий и систем инженерно-технического обеспечения и требования по периодичности и порядку проведения текущих и капитальных ремонтов зданий, 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 ГОСТ Р 54257-2010 примерный срок службы зданий – 50 лет. Периодичность проведения капитального ремонта – 25 лет.

3.10. Мероприятия по соблюдению санитарно-эпидемиологических требований

Схема планировочной организации земельного участка решена с учетом обеспечения требований, установленных для территорий санитарно-защитных зон существующих зданий и сооружений, дорожной сети, инженерных коммуникаций и перспективной застройки.

На территории, отведенной под строительство корпусов 1А и 1Б со встроенными поликлиниками и подземными парковками, расположены площадки для игр детей, отдыха взрослых, занятия спортом, которые размещаются с соблюдением санитарных разрывов от открытых автостоянок и мест въезда-выезда на подземную парковку, мусоросборной площадки и площадки для выгула собак в соответствии с требованиями СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов», СанПиН 2.1.2.2645-10.

Площадки для сбора, временного хранения бытовых отходов и мусора расположены на расстоянии до жилых зданий, придомовых площадок не менее 20 м и не более 100 метров согласно СанПиН 2.1.2.2645-10.

Инсоляция. Ориентация жилых помещений в корпусах и планировочные решения квартир обеспечивают нормативную продолжительность инсоляции в каждой квартире в соответствии с гигиеническими требованиями к инсоляции по СанПиН 2.2.1/2.1.1.1076-01. Размеры оконных проемов спроектированы исходя из норм освещенности. В помещениях обеспечены нормированные значения КЕО в соответствии с нормативными требованиями, предъявляемыми к естественному, искусственному и совмещенному освещению жилых зданий согласно СанПиН 2.2.1/2.1.1.1278-03. В соответствии с представленными расчетами коэффициента естественного освещения (КЕО), установлено, что КЕО нормируемых помещений поликлиник соответствует требованиям СанПиН 2.2.1/2.1.1278-03 «Гигиенические требования к естественному, искусственному и совмещенному освещению общественных и жилых зданий» при использовании совмещенного освещения.

Расположение объектов не окажет влияние на инсоляционный режим помещений квартир существующей и проектируемой рядом расположенной жилой застройки и нормируемых территорий. В соответствии с результатами расчета продолжительность инсоляции детской и физкультурной площадок соответствует требованиям СанПиН 2.2.1/2.1.1.1076-01 «Гигиенические требования к инсоляции и солнцезащите помещений жилых и общественных зданий и территорий».

В проекте предусмотрены решения по обеспечению соответствующих гигиенических нормативов СН 2.2.4/2.1.8.562-96 «Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки». Технические и архитектурно-строительные решения обеспечивают безопасный уровень шума.

Концентрации фоновых значений и расчетные концентрации загрязняющих веществ ниже ПДК. По оценке параметра Φ , расчет приземных концентраций нецелесообразен. Значения не превысят 0,1 ПДК.

Во встроенно-пристроенных помещениях размещаются: детская и взрослая поликлиники, подземные парковки. Встроенные помещения имеют обособленные входы и автономную систему вентиляции. Вентиляция, кондиционирование и обеспечение чистоты воздуха в помещениях поликлиник предусмотрены в соответствии с положениями раздела 6 и приложения № 3 СанПиН 2.1.3.2630-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям, осуществляющим медицинскую деятельность». Подземная парковка оборудована системой вентиляции с двухкратным воздухообменом.

Конструкция полов, стен, потолков и перегородок предусмотрены с учетом мероприятий и требований санитарных норм и правил СанПиН 3.5.3.1129-02, СанПиН 3.5.2.1376-03, СанПиН 2.1.3.2630-10.

Сбор, временное хранение и вывоз медицинских отходов предусмотрен в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.7.2790-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к обращению с медицинскими отходами».

В ходе проведения экспертизы:

проектная документация дополнена расчетами инсоляции и КЕО в помещениях корпусов 1А и 1Б.


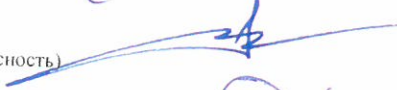

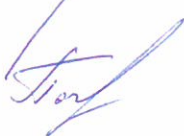






3.11. Сведения о согласовании проектной документации

Имеется заверение проектной организации, подписанное главным инженером проекта З.И. Гаврисенко о том, что проектная документация разработана в соответствии с градостроительным планом земельного участка, заданием на проектирование, градостроительным регламентом, 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.

Проектная документация согласована председателем Комитета по строительству и архитектуре Администрации г. Подольска и главным архитектором города (на листе СПОЗУ 1.2 и листах цветового решения фасадов от 24.04.2014 г. № 101).

Г. Выводы по результатам рассмотрения

Проектная документация и результаты инженерных изысканий по объекту капитального строительства «Жилой комплекс, состоящий из 20-ти - 22-х этажного 6-ти секционного корпуса 1А со встроенной взрослой поликлиникой, 20-ти - 22-х этажного 4-х секционного корпуса 1Б со встроенной детской поликлиникой и подземными парковками, расположенный по адресу: Московская область, г. Подольск, ул. Садовая, дом 3» соответствуют требованиям технических регламентов и требованиям к содержанию разделов проектной документации.

Начальник отдела (Объемно-планировочные, архитектурные и конструктивные решения, планировочная организация земельного участка, организация строительства)		А.Б. Брауэр
Начальник отдела (Охрана окружающей среды, санитарно-эпидемиологическая безопасность)		А.В. Мартынов
Начальник отдела (Пожарная безопасность)		В.Н. Донец
Главный специалист отдела (Водоснабжение, водоотведение и канализация)		Л.Н. Полуэктова
Главный специалист отдела (Теплоснабжение, вентиляция и кондиционирование)		Т.П. Крапина
Главный специалист отдела (Электроснабжения и электропотребления)		Т.Н. Авраменко
Главный специалист отдела (Системы автоматизации, связи и сигнализации)		Д.К. Шильников
Главный специалист отдела (Инженерно-экологические изыскания)		Д.В. Савельев
Заместитель начальника отдела (Инженерно-геологические изыскания)		А.И. Полесская
Главный специалист отдела (Инженерно-геодезические изыскания)		Е.С. Еременкова

ПРОШИТО, ПРОНУМЕРОВАНО
И СКРЕПЛЕНО ПЕЧАТЬЮ

33 (тридцать три) 1/4
лист(ов)

Подпись

Дата

16.02.2017

