



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
2016 г.



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

(полное наименование организации по проведению экспертизы)

УТВЕРЖДАЮ
Начальник УГЭ

(должность, Ф.И.О.)



С. Афанасьева

(подпись)

« 11 » августа 2016 г.

ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ ЭКСПЕРТИЗЫ

№ 5 0 - 1 - 1 - 3 - 0 7 2 0 - 1 6

Объект капитального строительства

Двухсекционный 17-ти этажный жилой дом по адресу: Московская область,
г. Подольск, микрорайон "Шепчинки", ул. Литейная, д. 18 (К-6 по ГП)

(наименование, почтовый (строительный) адрес объекта капитального строительства)

Объект экспертизы

проектная документация и результаты инженерных изысканий

(результаты инженерных изысканий; проектная документация;
проектная документация и результаты инженерных изысканий)

А. Общие положения

Основание для проведения экспертизы – договор от 23.06.2016 г. № 574)-16.

Сведения об объекте экспертизы – проектная документация и результаты инженерных изысканий объекта капитального строительства «Двухсекционный 17-ти этажный жилой дом по адресу: Московская область, г. Подольск, микрорайон «Шепчинки», ул. Литейная, д. 18 (К-6 по ГП)».

Перечень документации, представленной на экспертизу, идентификационные сведения о лицах, осуществивших подготовку документации:

Номер тома	Обозначение	Наименование	Сведения об организации, осуществившей подготовку документации
		Результаты инженерных изысканий, выполненные в 2013-2014 гг.	
-	-	Инженерно-геодезические изыскания	МУП г. Подольска «Градостроитель», 142100, Московская область, г. Подольск, ул. Комсомольская, д. 59 (свидетельство о допуске от 28.12.2009 № И.005.50.7.11.2009, выданное саморегулируемой организацией НИ «Объединение инженеров изыскателей», регистрационный номер в реестре СРО-И-005-26102009)
-	-	Инженерно-геологические изыскания	ООО «НИЦ Основа», 129347, г. Москва, ул. Егора Абакумова, д. 11, пом. 9 (свидетельство о допуске от 17.07.2013 № 1788.04-2010-7716637700-И-003, выданное саморегулируемой организацией НИ «Центризыскания», регистрационный номер в реестре СРО-И-003-14092009)
-	-	Инженерно-экологические изыскания	-//-
		Проектная документация, разработанная в 2015 году	
1	03-13-ИЗ	Пояснительная записка	ООО «Проектное бюро «ОЛИМП», 143980, Московская область, г. Железнодорожный, ул. Советская, д. 46, оф. 317 (свидетельство о допуске от 20.02.2015 № 0112.02-2013-5012078226-И-187, выданное НИ СРО «ОБЪЕДИНЕНИЕ ОРГАНИЗАЦИЙ ПРОЕКТИРОВАНИЯ», регистрационный номер в реестре СРО-И-187-20062013)
2	03-13-СПЗУ	Схема планировочной организации земельного участка	-//-
3	03-13-АР	Архитектурные решения	-//-
4	03-13-КР	Конструктивные и объемно-планировочные решения	-//-
5.1	03-13-ИОС-ЭО	Система электроснабжения	-//-
5.2	03-13-ИОС-ВС, ВО	Система водоснабжения, Система водоотведения	-//-
5.3	03-13-ОВ	Отопление, вентиляция	-//-
5.4	03-13-ИОС-СС	Сети связи	-//-
6	03-13-ИОС	Проект организации строительства	-//-
7	03-13-ИОД	Проект организации работ по сносу или демонтажу объектов капитального строительства	-//-

8	03-13-ООС	Мероприятия по охране окружающей среды	ООО «Экоцентр-П», 142100, Московская область, г. Подольск, ул. Рабочая, д. 17/2 (свидетельство о допуске от 17.12.2012 № П-03-0178-5036039995-2012, выданное саморегулируемой организацией НИ «Межрегиональное объединение проектных организаций «ОборонСтройПроект», регистрационный номер в реестре СРО-П-118-18012010)
9	МОПБ 12.02.15	Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности	ООО «РУСВЕКТОР», 127051, г. Москва, Малый Сухареvский пер., д. 9, стр. 1, офис 56А (свидетельство о допуске от 23.09.2014 № П-2-14-1353, выданное саморегулируемой организацией НИ «Объединение градостроительного планирования и проектирования», регистрационный номер в реестре СРО-П-021-28082009)
10	03-13-ОДИ	Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов	ООО «Проектное бюро «ОЛИМП»
11	03-13-МОГЭЭ	Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений приборами учета используемых энергетических ресурсов	-/-
12	03-13-ТБЭО	Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства	-/-
-	09/15-П-ТМ	ИТП. Тепломеханическая часть	ООО «Радуга-Хит», 142103, Московская область, г. Подольск, ул. Железнодорожная, д. 22 (свидетельство о допуске от 27.11.2012 № П-096-1045011463375-05, выданное саморегулируемой организацией НИ «Гильдия проектировщиков», регистрационный номер в реестре СРО-П-006-28052009)
-	09/15-П-ЭО	ИТП. Электроснабжение и электроосвещение	-/-
-	09/15-П-ТХ.АТХ	ИТП. Автоматизация технологических решений	-/-

В ходе проведения экспертизы:

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

Идентификационные сведения об объекте капитального строительства:

Назначение	Здания жилые многоквартирные, код (ОК 013-2014) – 100.00.20.11
Возможность опасных природных процессов и явлений и техногенных воздействий на территории, на которой будут осуществляться строительство, реконструкция и эксплуатация здания или сооружения	Территория по сложности инженерно-геологических условий средняя. Возможные опасные природные процессы отнесены к категории – умеренно опасные. Возможны техногенные воздействия, являющиеся следствием аварий на вблизи расположенных опасных производственных объектах и транспорте

Принадлежность к опасным производственным объектам	Не принадлежит
Пожарная и взрывопожарная опасность	Сведения приведены в разделе заключения «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»
Наличие помещений с постоянным пребыванием людей	Имеются
Уровень ответственности	Нормальный

Основные технические показатели объекта капитального строительства:

Наименование	Ед. изм.	Численное значение
Площадь участка в границах ГПЗУ	га	0,4813
Площадь участка в границах благоустройства	м ²	6300,25
Площадь застройки	м ²	1045,75
Площадь покрытий	м ²	3950,00
Площадь озеленения	м ²	1304,50
Количество надземных этажей	шт.	17
Количество подземных этажей	шт.	1
Высота строительных конструкций	м	57,28
Количество квартир, в т.ч.:		175
- однокомнатных		58
- двухкомнатных	шт.	80
- трехкомнатных		35
- четырехкомнатных		2
Общая площадь квартир	м ²	10589,16
Строительный объем здания, в т.ч.:		51988,64
- подземной части	м ³	2323,75

Заявитель, технический заказчик, застройщик – ООО «ГлавГрадОСтрой», 142116, Московская область, г. Подольск, Домоделовское ш., д. 5.

Сведения о документах, подтверждающих полномочия заявителя действовать от имени застройщика, технического заказчика (если заявитель не является застройщиком, техническим заказчиком) – не требуется.

Реквизиты заключения государственной экологической экспертизы - проведение экологической экспертизы не предусмотрено.

Источник финансирования – собственные средства застройщика.

Иные сведения.

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

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

Основания для выполнения инженерных изысканий:

техническое задание на выполнение МУП г. Подольска «Градостроитель» инженерно-геодезических изысканий, утвержденное заказчиком;

технические задания на выполнение ООО «НПЦ Основа» инженерно-геологических и инженерно-экологических изысканий, утвержденное заказчиком;

программа инженерных изысканий, утвержденная заказчиком.

Основания для разработки проектной документации:

задание на проектирование «Двухсекционный 17-ти этажный жилой дом по адресу: Московская область, г. Подольск, мкр. «Шепчинки», ул. Литейная, д. 18 (К-6 по ГП), утвержденное заказчиком в 2014 году;

градостроительный план земельного участка № RU50334000-MSK001473, утвержденный распоряжением Министерства строительного комплекса Московской области от 09.06.2016 № Г56/1716;

постановление Главы города Подольска от 17.11.2011 № 1968-П «Об утверждении проекта планировки территории в границах улиц: В. Дубинина, Народная, Индустриальная, Литейная»;

решение Коллегии Министерства строительного комплекса Московской области от 25.04.2011 № 3/3-4 «О строительстве жилых домов в микрорайоне «Шепчинки» городского округа Подольск»;

технические условия подключения объекта к сетям инженерно-технического обеспечения - приведены в разделе заключения «Сведения об инженерном оборудовании и сетях инженерно-технического обеспечения».

В. Описание рассмотренной документации

1. Общие сведения

Участок, отведенный под строительство двухсекционного 17-ти этажного жилого дома, общей площадью 6300,25 м², состоит из следующих земельных участков:

- под размещение двухсекционного 17-ти этажного жилого дома, площадью 4813,0 м² (кадастровый номер 50:55:0030903:54), находящегося в аренде ООО «ГлавГрадОСтрой», на основании договора аренды земельного участка № 217 от 13.10.2014, заключенного с Комитетом имущественных и земельных отношений Администрации г. Подольска. Категория земель – земли населенных пунктов. Разрешенное использование – многоэтажное жилищное строительство с объектами транспортной инфраструктуры;

- под благоустройство прилегающей территории площадью 1487,25 м².

Границами участка являются: с запада – проектируемый жилой дом, ул. Народная; с юга – проектируемый жилой дом, ул. Подольских Курсантов; с востока – ул. Литейная; с севера – проектируемый жилой дом, ул. Индустриальная.

На участке размещаются существующие здания (жилые дома №№14а, 24а, школа №24, гаражи-ракушки), подлежащие сносу (на основании постановления Главы г. Подольска от 04.06.2010 № 1016-п «О развитии застроенной территории мкр. «Шепчинки» в границах улиц: В. Дубинина, Народная, индустриальная, Литейная). По участку проходят инженерные коммуникации, подлежащие выносу (в соответствии с договорами, заключенными с эксплуатирующими организациями). Зеленые насаждения отсутствуют. Памятников природы, культуры и архитектуры на участке нет.

ГПЗУ № RU50334000-MSK001473 установлены следующие требования к назначению, параметрам и размещению объекта капитального строительства на земельном участке:

площадь земельного участка - 0,4813 га;

кадастровый номер земельного участка – 50:55:0030903:54;

информация о разрешенном использовании земельного участка:

- земельный участок расположен в охранной зоне инженерных сетей (водопровод, газопровод, канализация, кабель связи, теплосеть, электрические сети);

- земельный участок располагается вблизи автомобильной дороги по ул. Литейная. Строительство, реконструкция объектов капитального строительства осуществляется в соответствии с действующим законодательством (Федеральный закон от 08.11.2007 № 257-ФЗ (ред. от 13.07.2015));

- земельный участок находится в пределах приаэродромных территорий аэродромов: Москва (Домодедово), Остафьево, Внуково;

основные виды разрешенного использования земельного участка – многоквартирные многоэтажные жилые дома 5-17 этажей; детские дошкольные учреждения; школы общеобразовательные; многопрофильные учреждения народного образования; амбулаторно-поликлинические учреждения; пункты оказания первой медицинской помощи; отделения, участковые пункты милиции;

вспомогательные виды разрешенного использования земельного участка – детские площадки, площадки для отдыха; площадка для выгула собак; гостевые автостоянки для временного хранения индивидуальных легковых автомобилей;

условно разрешенные виды использования земельного участка – многоквартирные многоэтажные жилые дома выше 17 этажей; многоквартирные жилые дома в 2-4 этажа; блокированные жилые дома в 2-4 этажа; аптеки; специальные жилые дома для престарелых и инвалидов; офисы; административно-хозяйственные и общественные учреждения и организации районного и локального уровня и т.д.;

назначение объекта капитального строительства – жилой дом с вспомогательными помещениями (поз. № К-6 по проекту планировки);

предельное количество этажей – 17 (без учета технических этажей высотой до 2,4 м, машинных помещений лифтов и подземных этажей) или предельная высота зданий, строений, сооружений – 50 м;

максимальный процент застройки в границах земельного участка – не установлен.

В ходе проведения экспертизы, обращено внимание заказчика, что:

правоустанавливающие документы на участок благоустройства следует оформить в установленном порядке в соответствии с Земельным кодексом РФ;

согласно требованиям ГПЗУ RU50334000-MSK001473 рекомендуется согласовать: архитектурно-градостроительный облик объекта капитального строительства с Главным управлением архитектуры и градостроительства Московской области, в соответствии с постановлением Правительства Московской области от 14.07.2016 № 532/23; размещение объекта капитального строительства с собственниками аэродромов Москва (Домодедово), Остафьево, Внуково в соответствии с Воздушным кодексом РФ (60-ФЗ от 19.03.1997).

2. Описание результатов инженерных изысканий

2.1 Инженерно-геодезические изыскания выполнены в январе-марте 2013 года.

Площадь съёмки составила 6,3 га.

Определение координат пунктов съёмочного обоснования выполнялось с помощью спутниковой геодезической аппаратуры системы GPS/ГЛОНАСС фирмы JAVAD, в составе двух двухчастотных приемников MAXOR GGD. В архиве Комитета по Строительству и Архитектуре получена выписка из каталога геодезических пунктов.

Система координат – МСК-50. Система высот – Балтийская.

Топографическая съёмка масштаба 1:500 с сечением рельефа горизонталями через 0,5 м выполнена методом тахеометрии с точек съёмочного обоснования, с помощью электронного тахеометра Leica TCR-405 power № 633334. Произведено обследование инженерных коммуникаций.

Рельеф участка- спланированный, с абсолютными отметками в границах проектирования 169,39 - 170,89 м.

2.2 Инженерно-геологические изыскания выполнены в феврале 2014 года.

Пробурено 7 скважины глубиной 23,0 м каждая.

В геологическом строении на участке выделены инженерно-геологические элементы (ИГЭ) с расчетными значениями ($\alpha=0,85$) физико-механических характеристик грунтов:

№№ ИГЭ	Наименование грунтов	Характеристики грунтов			Модуль деформации, Е, МПа
		Плотность, ρ , г/см ³	Удельное сцепление, С, кПа	Угол внутреннего трения, ϕ , градус	
1	Насыпной неуплотненный грунт песчано-глинистого состава, с включениями строительного мусора, битого кирпича, слежавшийся, влажный, мощностью 0,8-2,0 м	Расчетное сопротивление $R_0=100$ кПа			
2	Суглинок полутвердый, мощностью 0,7-2,0 м	1,95	28	16	18
3	Суглинок тугопластичный, мощностью 1,0-3,4 м	2,04	23	18	13
4	Глина полутвердая, мощностью 1,2-2,8 м	2,06	57	15	18
5	Суглинок мягкопластичный, мощностью 1,2-6,1 м	2,03	20	17	14
6	Суглинок тугопластичный, мощностью 1,3-4,7 м	2,10	37	19	20
7	Суглинок полутвердый, мощностью 0,9-2,8 м	2,14	39	20	23
8	Песок мелкий, плотный, насыщенный водой, мощностью 0,2-1,1 м	2,09	6	36	40
9	Глина полутвердая, мощностью 6,7-7,9 м	1,68	41	15	17
10	Известняк малопрочный, сильноотрещиноватый, обводненный, мощностью 1,9-3,0 м	Временное сопротивление одноосному сжатию в водонасыщенном состоянии $R_c=9,2$ МПа			

Гидрогеологические условия площадки изысканий характеризуются наличием надюрского и верхнекаменноугольного водоносных горизонтов.

Воды надюрского водоносного горизонта вскрыты на глубине 6,2-8,1 м (абс. отм. 162,0-164,4 м). Водовмещающими породами являются среднечетвертичные флювиогляциальные пески, а также прослой и линзы водонасыщенных песков в моренных суглинках. Нижним водоупором служат полутвердые глины оxfordского яруса. Горизонт безнапорный.

Подземные воды по отношению к бетону марки W4 не обладают агрессивными свойствами, к ж/б конструкциям при периодическом смачивании воды слабоагрессивны, к металлическим конструкциям при свободном доступе кислорода воды среднеагрессивны. Коррозионная агрессивность вод по отношению к свинцовым оболочкам кабелей – низкая, к алюминиевым оболочкам кабелей – высокая.

В многоводные периоды года уровень грунтовых вод может повышаться на 1,0-1,5 м от данных, указанных на период проведения изысканий, а в насыпных грунтах возможно образование вод типа «верховодка».

Воды верхнекаменноугольного водоносного горизонта вскрыты на глубине 20,0-21,1 м (абс. отм. 149,35-149,80 м). Водовмещающими грунтами являются известняки верхнего карбона. Верхним водоупором служат глины оxfordского яруса, нижний водоупор – не вскрыт. Горизонт напорный, величина напора составляет 6,4-7,2 м.

Подземные воды по отношению к бетону марки W4 не обладают агрессивными свойствами, к ж/б конструкциям при периодическом смачивании воды слабоагрессивны, к металлическим конструкциям при свободном доступе кислорода воды среднеагрессивны. Коррозионная агрессивность вод по отношению к свинцовым и алюминиевым оболочкам кабелей – низкая.

Площадка изысканий является потенциально неподтопляемой.

Грунты по отношению к стали, свинцовым и алюминиевым оболочкам кабелей обладают высокой степенью коррозионной агрессивности. К бетону марки W4 грунты от

неагрессивных до сильноагрессивных, к ж/б конструкциям – неагрессивны, редко среднеагрессивны.

Нормативная глубина сезонного промерзания для глинистых грунтов составляет 1,40 м для песчаных – 1,70 м. По степени морозной пучинистости грунты (ИГЭ-1) относятся к слабопучинистым, (ИГЭ-2) – к среднепучинистым.

В пределах площадки изысканий проявлений карста, воронок и провалов не отмечено. Площадка изысканий отнесена к категории VI (провалообразование исключается).

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

2.3 Инженерно-экологические изыскания выполнены в феврале-марте 2014 года и включают в себя: радиационный контроль (измерение мощности эквивалентной дозы гамма-излучения, определение удельной активности радионуклидов в почве, плотности потока радона из грунта); оценку химического и санитарно-эпидемиологического загрязнения почвы, оценку электромагнитного излучения и измерение параметров шума, оценку уровня загрязнения атмосферного воздуха.

В отчёте о результатах изысканий содержатся следующие выводы:

радиационная обстановка отвечает требованиям действующих нормативных документов в области радиационной безопасности;

содержание тяжёлых металлов, мышьяка, в почве и грунте не превышает ПДК (ОДК);

содержание биз(а)пирена в пробах почвы не превышает ПДК, почва категории «допустимая»;

содержание нефтепродуктов в почве ниже контрольного уровня 1000 мг/кг (письмо Минприроды РФ от 09.03.1995 №25/8-34);

по санитарно-микробиологическим, паразитологическим показателям поверхностный слой почвы относится к категории загрязнения «чистая»;

результаты измерений значений параметров шума не превышают ДУ;

результаты измерений параметров электромагнитного поля не превышают ПДУ.

Фоновые концентрации основных загрязняющих веществ (справка ФГБУ «Центральное УГМС» от 26.01.2014 № Э-0280) содержание загрязняющих веществ в атмосферном воздухе ниже ПДК.

3. Описание технической части проектной документации

3.1 Схема планировочной организации земельного участка

Решения по организации земельного участка приняты на основании:

- градостроительного плана земельного участка № RU50334000-MSK001473, утвержденного распоряжением Министерства строительного комплекса Московской области от 09.06.2016 № Г56/1716;

- проекта планировки территории в границах улиц: В. Дубинина, Пародная, Индустриальная, Литейная», утвержденного постановлением Главы города Подольска от 17.11.2011 № 1968-П.

На отведенном участке предусматривается размещение 2-х секционного 17-ти этажного жилого дома (К-6 по ГП проекта планировки) (по СПОЗУ № 1).

Жилой дом является частью строящегося микрорайона «Пепчихки», согласно утвержденного проекта планировки.

Подъезд автотранспорта к жилому дому осуществляется с ул. Литейная по проектируемым проездам шириной 6,0 м. К зданию обеспечен подъезд пожарной техники. Конструкция дорожной одежды проездов и подъездов запроектирована из расчетной нагрузки от пожарных машин. Тротуары и пешеходные дорожки приняты шириной не менее 1,5 м.

Расчетное количество жителей – 353 человека (из расчета 30,0 м² общей площади квартир на человека).

На придомовой территории запроектированы:

- открытые площадки: для игр детей ($S=257 \text{ м}^2$), для отдыха взрослого населения ($S=101 \text{ м}^2$), для занятий физкультурой ($S=300 \text{ м}^2$), для хозяйственных целей ($S=30 \text{ м}^2$), для установки мусоросборных контейнеров ($S=11,0 \text{ м}^2$);

- открытые автостоянки для временного хранения автотранспорта жителей, общей вместимостью 26 м/места (в т.ч. для 2 м/места для автотранспорта инвалидов).

Со стороны ул. Литейная площадка для игр детей ограждается шумозащитным экраном. Площадки общего пользования оборудуются соответствующими малыми архитектурными формами.

Недостаток площадок для занятий физкультурой компенсируется размещением спортивного комплекса на территории мкр. «Шепчинки», согласно утвержденному проекту планировки.

В соответствии с утвержденным проектом планировки общая площадь территории, занимаемой площадками для игр детей, отдыха взрослого населения и занятий физкультурой, составляет не менее 10% общей площади жилой зоны мкр. Шепчинки.

В соответствии с утвержденным проектом планировки уровень автомобилизации составляет 300 м/м на 1000 жителей. При расчете автостоянок в соответствии с СП 42.13330.2011 принят уровень автомобилизации 350 м/м на 1000 жителей.

Недостающие места для постоянного хранения автотранспорта жителей рассматриваемого дома (85 м/мест) предусматриваются в подземном гараже на 420 м/мест (перспективное строительство по проекту планировки мкр. «Шепчинки»). До ввода в эксплуатацию подземного гаража, места для автотранспорта жителей предусматриваются на открытой автостоянке вместимостью 100 м/мест, расположенной в шаговой доступности (письмо ООО «ГлавГрадОСтрой от 03.08.2016 № ГГС/364/16).

Покрытие проездов и автостоянок – из асфальтобетона; тротуаров – из бетонных плит; детской и спортивной площадок – из резиновой крошки «Мастерфайбр».

В соответствии с утвержденным проектом планировки жители «мкр. Шепчинки» обеспечиваются объектами соцкультбыта (ДЮУ на 240 мест по ул. Подольских курсантов д.22 (реконстр.), ДЮУ №21 на 140 мест по ул. Литейная д. 19 (реконстр.), ДЮУ на 240 мест по ул. Литейная д. 27 (реконстр.), школа №15 на 720 мест по ул. Победы д. 2 (реконстр.), поликлиника взросл./детск. (сущ.) и т.д.) количество мест в которых, определено исходя из расчетной численности населения микрорайона (7010 чел.).

Озеленение территории решено устройством газонов, посадкой деревьев и кустарников в живой изгороди.

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

Отвод атмосферных и талых вод осуществляется в дождеприемные колодцы проектируемой дождевой канализации и далее в существующий коллектор дождевой канализации.

В ходе проведения экспертизы:

- на придомовой территории предусмотрено размещение площадки для хозяйственных целей;

- представленные материалы дополнены:

сведениями об обеспеченности жителей, согласно утвержденного проекта планировки: объектами соцкультбыта, площадками общего пользования, местами для хранения автотранспорта;

письмом ООО «ГлавГрадОСтрой от 03.08.2016 № ГГС/364/16 и откорректированной схемой планировочной организации земельного участка, с указанием места размещения открытой автостоянки вместимостью 100 м/мест;

- в целях защиты детской площадки от шума автотранспорта по ул. Литейная запроектирован шумозащитный экран;

- обращено внимание заказчика, на то, что выполнение мероприятий по благоустройству в зоне автомобильной дороги ул. Литейная подлежит согласованию с Администрацией г. Подольска.

3.2 Архитектурные решения

Жилой дом (К-6 по ГП) – 2-х секционный, 17-ти этажный, с подвалом и «теплым» чердаком. Здание Г-образной формы в плане, габаритными размерами 41,2х41,8х17,2 м (в крайних разбивочных осях). Высота здания до верха строительных конструкций от отм. 0,000 – 57,28 м.

Высота этажей: жилых – 3,0 м, подвала – 2,6 м, чердака – 1,79 м (в свету).

Относительная отметка 0,000 (уровень чистого пола 1-го этажа) соответствует абсолютной отметке 171,650.

Подвал служит для разводки инженерных коммуникаций и размещения технических помещений (насосная станция противопожарного назначения, насосная станция хозяйственно-питьевого назначения, водомерный узел, электрощитовая, ИТП). Электрощитовая не граничат с жилыми помещениями по вертикали.

Этажи с 1 по 17 - жилые, с размещением 1, 2, 3, 4-комнатных квартир.

На первом этаже в каждой секции размещаются: входной вестибюль с двойным тамбуром, лифтовой холл, лестничная клетка, комната консьержки с санузлом и кладовой уборочного инвентаря, мусоросборная камера.

Состав и площади квартир приняты в соответствии с заданием на проектирование. В квартирах 2-17 этажей предусмотрены остекленные балконы или лоджии. В 1-комнатных квартирах запроектированы совмещенные санузлы. В задании на проектирование не содержалось требований по размещению в жилом доме квартир для семей с инвалидами, пользующимися креслами-колясками.

Чердак используется как сборная камера системы вентиляции и для прокладки инженерных сетей.

В каждой секции запроектирован мусоропровод с клапанами на каждом этаже.

Вертикальное перемещение между этажами в каждой секции осуществляется посредством лестничной клетки типа Н1 и двух лифтов грузоподъемностью 400 и 630 кг. Лифты г/н 630 кг обеспечивают транспортировку пожарных подразделений.

В ходе проведения экспертизы:

в комнате консьержки предусмотрена кладовая уборочного инвентаря.

3.3 Конструктивные решения

Расчет конструкций выполнен с применением программного комплекса «SCAD Office» (сертификат соответствия № РОСС RU.СН09.Н00089, срок действия по 18.09.2015).

Конструктивная схема – перекрестно-стеновая, с несущими наружными стенами.

Пространственная жесткость и устойчивость обеспечивается совместной работой продольных и поперечных стен, монолитных жестких ядер лестничных клеток и лифтовых шахт с горизонтальными монолитными дисками перекрытий и покрытия.

Между секциями здание разделено деформационным швом.

Фундамент – монолитная железобетонная плита толщиной 900 мм из бетона класса В25, марок W4, F50 по цементно-песчаной стяжке толщиной 40 мм, подготовке толщиной 100 мм из бетона класса В10 и уплотненному щебню грунту толщиной 150 мм. Относительная отметка подошвы фундамента -3,550. Основанием фундамента служит глина тугопластичная (ИГЭ-4) с расчетным сопротивлением 410 кПа. Давление под подошвой фундамента 295-310 кПа. Осадка – 73-84 мм.

Гидроизоляция фундамента – 2 слоя стеклонизола на горячей битумной мастике БРМ по холодной битумной грунтовке.

Монолитные железобетонные конструкции здания выполнены из бетона класса В25.

Наружные стены подземной части – монолитные железобетонные толщиной 200 мм; утеплитель – из пенополистирольных плит «Пеноплэкс» М35 ($\lambda=0,05$ Вт/м⁰С) толщиной 50 мм; прижимная стенка из керамического полнотелого кирпича толщиной 120 мм.

Наружные стены наземной части:

тип 1 – из пенобетонных блоков ($\gamma=500$ кг/м³; $\lambda=0,013$ Вт/м⁰С) толщиной 450 мм; воздушный зазор; наружная облицовка лицевым керамическим пустотелым кирпичом толщиной 120 мм. $R_0=3,28$ м²°С/Вт, при $R_{тр}=2,99$ м²°С/Вт;

тип 2 – монолитные железобетонные толщиной 200 мм; кладка из пенобетонных блоков ($\gamma=500$ кг/м³; $\lambda=0,013$ Вт/м⁰С) толщиной 450 мм; воздушный зазор; наружная облицовка лицевым керамическим пустотелым кирпичом толщиной 120 мм. $R_0=3,48$ м²°С/Вт, при $R_{тр}=2,99$ м²°С/Вт.

Соединение слоев в конструкциях наружных стен осуществляется с помощью оцинкованных металлических сеток 4Вр I 50x50 через 600 мм по высоте. Облицовочный слой опирается на перекрытие в пределах этажа.

Внутренние стены – монолитные железобетонные толщиной 160, 180 мм; из ячеистобетонных блоков толщиной 200 мм по ГОСТ 21520-89.

Перегородки межкомнатные – толщиной 90 мм из камней бетонных стеновых по ГОСТ 6133-99.

Пилоны – монолитные железобетонные толщиной 200 мм.

Колонны (наружные элементы несущего каркаса, по 2 шт. на этаж) – монолитные железобетонные, сечением 400x500 мм – 1эт. и 300x500 мм – 2-17 по осям «Ж-3» и «7-В».

Лифтовые шахты – монолитные железобетонные толщиной 160 мм.

Стены лестничных клеток, лестничные площадки – монолитные железобетонные толщиной 160, 180 мм.

Лестничные марши – сборные железобетонные по серии 1.038.1-1 в.1.

Перекрытия – монолитные железобетонные плиты толщиной 180 мм, машинного помещения лифта – толщиной 200 мм. Утеплитель перекрытия подвала – минераловатные плиты ПШЖ-200 по ГОСТ 9573-2012 ($\lambda=0,056$ Вт/м⁰С) толщиной 50 мм.

Покрытие – монолитные железобетонные плиты толщиной 180 мм; утеплитель минераловатные плиты по ГОСТ 9573-2012 ($\lambda=0,042$ Вт/м⁰С) толщиной 150 мм; разуклонка – из керамзита по уклону толщиной 60-240 мм; цементно-песчаная стяжка толщиной 50 мм. $R_0=4,0$ м²°С/Вт, при $R_{тр}=3,86$ м²°С/Вт.

Кровля – плоская, рулонная, из 2-х слоев Фелизола марок «И» и «В».

Водосток – внутренний организованный.

Балконы и лоджии – монолитные железобетонные плиты толщиной 180 мм.

Ограждения балконов и лоджий – из лицевого кирпича толщиной 120 мм, высотой 1200 мм.

Окна, балконные двери – ПВХ профили с двухкамерными стеклопакетами по ГОСТ 30674-99. $R_0=0,56$ м²°С/Вт, при $R_{тр}=0,52$ м²°С/Вт.

Двери: наружные – металлические индивидуального изготовления, деревянные, противопожарные НПО «Пульс»; внутренние – деревянные по ГОСТ 6629-88, противопожарные НПО «Пульс». $R_0=1,03$ м²°С/Вт, при $R_{тр}=0,73$ м²°С/Вт.

Наружная отделка фасадов и цоколя – облицовка лицевым кирпичом, согласно цветовому решению.

Внутренняя отделка – согласно ведомости отделки в зависимости от назначения помещений.

Расчетная удельная характеристика расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию здания за отопительный период – $q^p=0,21$ Вт/(м³°С), нормируемая удельная характеристика – $q^{тп}=0,29$ Вт/(м³°С).

В ходе проведения экспертизы:

уточнена толщина фундаментной плиты – 900 мм (вместо 1000 мм);

в конструкциях покрытия и перекрытия техподполья вместо пенополистирольного утеплителя запроектирован негорючий минераловатный утеплитель;

уточнена толщина утеплителя в конструкциях покрытия и перекрытия техподполья;

раздел «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений приборами учета используемых энергетических ресурсов» откорректирован согласно действующим СП 50.13330.2012 и СП 131.13330.2012;

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

3.4 Сведения об инженерном оборудовании и сетях инженерно-технического обеспечения

3.4.1. Водоснабжение и водоотведение - в соответствии с:

техническими условиями от 31.08.2012 № 00206, выданными МУП «ВОДОКАНАЛ» г. Подольск для жилого микрорайона «Шепчинки» (письмо от 17.03.2016 № 1541 о продлении срока действия до 31.08.2017). Разрешенный объем водопотребления и водоотведения – 1829,32 м³/сут. Ожидаемый напор в проектируемой сети наружного водоснабжения – 20,0 м вод. ст.;

техническими условиями от 03.10.2012 № 00235, выданными МУП «ВОДОКАНАЛ» г. Подольск для жилого микрорайона «Шепчинки» на присоединение к системе ливневой канализации (письмо от 17.03.2016 № 1542 о продлении срока действия до 31.10.2017);

договором от 31.03.2014 № 553 между МУП «Водоканал» г. Подольска и ООО «ГлавГрадСтрой» о разработке проекта выноса сетей водоснабжения и хоз.-бытовой канализации из зоны строительства жилого дома К6;

договором от 09.06.2016 № 1953 между МУП «Водоканал» г. Подольска и ООО «ГлавГрадСтрой» о корректировке проекта выноса сетей водоснабжения из зоны строительства жилого дома К6;

информационным письмом от 18.07.2016 № РРС/331/16, подписанным Генеральным директором ООО «ГлавГрадСтрой» о выполнении очистных сооружений дождевых стоков для микрорайона «Шепчинки» по отдельному проекту;

информационным письмом от 11.08.2016 № РРС/380/16, подписанным заместителем Генерального директора ООО «ГлавГрадСтрой» о выполнении наружных инженерных сетей для микрорайона «Шепчинки» по отдельному проекту.

Водоснабжение

Источником водоснабжения является городская кольцевая сеть наружного водоснабжения Д=400 мм, выполняемая по отдельному проекту.

Хозяйственно-питьевое и противопожарное водоснабжение - от проектируемой наружной сети водоснабжения микрорайона Д=400 мм с устройством водопроводного ввода из полиэтиленовых труб 2Д=110 мм в проектируемый жилой дом.

На сети устанавливается запорная арматура. Колодцы на сети – из сборных ж/б конструкций

На вводе установлен водомерный узел с водосчетчиком Д=50 мм и обводной линией с электродвигателем.

Внутренний водопровод принят однозонный, объединенный хозяйственно-питьевой и противопожарный.

На ответвлениях в каждую квартиру предусматривается установка счетчиков холодной и горячей воды Д=15 мм.

Требуемый напор при хозяйственно-питьевом водопотреблении, с учетом ГВС 73,7 м вод. ст., на противопожарные нужды – 87,4 м вод. ст.

Для обеспечения требуемых напоров и расчетных расходов в подвале жилого дома предусматривается повысительная насосная станция (ПНС), оборудованная насосными установками:

хозяйственно-питьевого назначения с насосными агрегатами (два рабочих, один резервный), производительностью 14,0 м³/ч, напором 54,0 м вод. ст.;

противопожарного назначения с насосными агрегатами (один рабочий, один резервный) производительностью 45,4 м³/час, напором 67,0 м вод. ст.

Для снижения избыточного давления на этажах, при напоре более 40,0 м вод. ст. предусмотрена установка диафрагм – между пожарным краном и соединительной головкой.

Внутренние сети хозяйственно-питьевого и противопожарного водопровода приняты из стальных водогазопроводных оцинкованных труб Д=15-100 мм.

Горячее водоснабжение – от проектируемого ИТП, с прокладкой циркуляционного трубопровода.

Внутренние сети горячего водоснабжения приняты из стальных водогазопроводных оцинкованных труб Д=15-65 мм.

Пожаротушение

Наружное пожаротушение – от проектируемых пожарных гидрантов с расходом воды 30,0 л/с, установленных в колодцах на кольцевой городской наружной сети водоснабжения Д=400 мм.

Внутреннее пожаротушение – от пожарных кранов Д=50 мм и срыском наконечника 16 мм. Расход воды на внутреннее пожаротушение - 3 струи по 2,9 л/с.

Внутриквартирное пожаротушение - с установкой отдельного пожарного крана Д=15 мм на сети хозяйственно-питьевого водопровода, оборудованным шлангом Д=19 мм длиной 15 м и распылителем с расходом воды 0,1 л/с.

В мусорокамере предусмотрена установка спринклера, ствол мусоропровода оборудуется системой автоматического пожаротушения, промывки и дезинфекции.

Противопожарный водопровод оборудован головками Д=80 мм, выведенными наружу, для присоединения передвижной пожарной техники.

Водоотведение

Бытовая канализация – самотечная, со сбросом стоков по внутренней сети канализации через проектируемые выпуски Д=110 мм по проектируемой сети наружной бытовой канализации Д=160 мм, выполняемой по отдельному проекту. Глубина заложения выпусков - по профилю, но не менее 1,5 м. Колодцы на сети - из сборных ж/б элементов.

Внутренняя бытовая канализация принята из полипропиленовых труб Д=50-110 мм.

Для отвода аварийных проливов из помещений подвала (ИТП, водомерного узла) предусматриваются приемки с погружными насосными агрегатами с отводом стоков во внутренние сети водостока. Напорная сеть от погружных насосных агрегатов выполняется из стальных водогазопроводных труб.

Отведение поверхностных стоков

Водосток - с отводом дождевых стоков с кровли жилого дома через дождеприемные воронки по внутренней сети водостока в проектируемую сеть дождевой канализации.

Внутренний водосток принят из напорных полиэтиленовых труб Д=110 мм; выпуски из жилого дома – из напорных поливинилхлоридных труб Д=110 мм.

Расчетный расход стоков с кровли жилого дома – 7,0 л/с.

Дождевая канализация – с отводом стоков с территории застройки через дождеприемные колодцы по проектируемым сетям дождевой канализации, выполняемым по отдельному проекту, поступают в существующий коллектор дождевой канализации Д=400 мм.

Расход дождевых стоков с территории – 32,0 л/с.

Объемы водопотребления и водоотведения:

Наименование потребителей	Водопотребление, м ³ /сут.		Водоотведение, м ³ /сут.
	Холодная вода	Горячая вода	Бытовые стоки
Жилой дом	52,95	35,3	88,25

В ходе проведения экспертизы:

представлены: информационные письма о выполнении очистных сооружений дождевых стоков и наружных инженерных сетей для микрорайона «Шепчинки» по отдельному проекту; расчет требуемых напоров для хозяйственно-питьевого и противопожарного водоснабжения;

откорректировано: норма водопотребления на 1 жителя; схема повысительной насосной станции.

3.4.2 Тепловые сети, вентиляция и кондиционирование

Теплоснабжение – от котельной по ул. 50 лет ВЛКСМ ОАО «ПТЭК» в соответствии с техническими условиями от 07.05.2014 № 03-14, выданными МУП «Подольская теплосеть Администрации города Подольск (на мкр. «Шепчинки»).

Разрешённый максимум теплопотребления на весь микрорайон – 26,949 Гкал/ч.

Разрешённый максимум теплопотребления на проектируемый жилой дом – 1,06 Гкал/ч (гарантийное письмо ООО «ГлавГрадoСтрой» от 11.08.2016 № ГГС/381/16).

Точка присоединения – существующая ТК вблизи ж/д № 11 по ул. Народная.

Расчётный температурный график сети – 150-70°C.

На основании договора подряда от 01.04.2016 № 04/16/П/ОО работы по выносу теплотрассы из пятна застройки объекта выполняет МУП «Подольская теплосеть».

На основании письма ООО «ГлавГрадoСтрой» от 05.08.2016 № ГГС/370/16 работы по реконструкции магистральной тепловой сети (требования технических условий от 07.05.2014 № 03-14) от тепловой камеры у д/к «Октябрь» до УТ-11 у ж/д № 11 ул. Народная будут проводиться на следующих этапах строительства жилых домов микрорайона.

На основании письма ООО «ГлавГрадoСтрой» от 11.08.2016 № ГГС/380/16 внутриплощадочные тепловые сети будут выполнены по отдельному проекту и увязаны с вводом в эксплуатацию жилого дома.

Ввод тепловых сетей предусмотрен в ИТП здания с установкой: узлов учёта тепловой энергии и теплоносителя, пластинчатых теплообменников, насосного оборудования, запорной и регулирующей арматуры, КИПиА.

Присоединение систем отопления к тепловым сетям – по независимой схеме, горячего водоснабжения – по закрытой смешанной, двухступенчатой схеме, через теплообменники.

Работа ИТП автоматизирована. Гидравлический режим систем отопления и ГВС обеспечивается циркуляционными насосами и запорно-регулирующими устройствами.

Параметры теплоносителя на выходе из ИТП:

на отопление и вентиляцию – 95-70°C;

на горячее водоснабжение – 65°C.

Расчётные тепловые нагрузки:

Наименование потребителей	Расчётные тепловые потоки, Гкал/ч		
	отопление	вентиляция	ГВС
Жилой дом 18 (К-6 по ИТП)	0,80	-	0,26

Общий расход тепловой энергии составляет 1,06 Гкал/час.

Отопление – двухтрубной горизонтальной системой с поквартирной разводкой от центральных стояков (трубы из сшитого полиэтилена в конструкции пола), с установкой узлов поквартирного учёта на ответвлениях в распределительных шкафах с прокладкой магистралей по подвалу.

Отопление лестничных клеток осуществляется самостоятельными системами от магистральных трубопроводов.

Отопительные приборы – стальные панельные радиаторы со встроенными терморегуляторами в соответствии с п. 6.4.9 СП 60.13330.2012. В помещениях мусорокамер, ИТП и насосных предусмотрена установка регистров из гладких труб.

В электрощитовых предусмотрена установка электрических конвекторов.

Вентиляция

Жилые помещения – приточно-вытяжная системы с естественным побуждением. Вытяжка производится через каналы кухонь, ванных комнат и санузлов в пространство «тёплого чердака» с последующим удалением через шахту. Приток – неорганизованный.

Вентиляция последних этажей осуществляется по индивидуальным каналам с установкой осевых вентиляторов.

Противодымная защита

Для обеспечения незадымляемости путей эвакуации в начальной стадии пожара предусматривается устройство противодымных систем вентиляции.

Удаление дыма осуществляется из поэтажных коридоров через шахты с клапанами дымоудаления при помощи крышных вентиляторов.

Подпор воздуха обеспечен в шахты лифтов (пассажирского и с функцией «перевозки пожарных подразделений») и нижние части помещений для компенсации удаляемых продуктов горения (через клапаны, расположенные в стенах шахт пассажирских лифтов).

Управление исполнительными элементами оборудования противодымной вентиляции осуществляется в автоматическом и дистанционном режимах. Предусмотрено отключение систем общеобменной вентиляции.

Газоснабжение - работы по перекладке газопровода, попадающего в зону строительства дома № 18 по ул. Литейная (по ГП № 6), выполняет ГУП МО «Мособлгаз» филиал «Подольскмежрайгаз», в соответствии с договором строительного подряда от 08.12.2015 № 06/287-35.

В ходе проведения экспертизы, проектные материалы дополнены:

решениями по подаче наружного воздуха для компенсации дымоудаления из поэтажных коридоров (п. 7.14 (к)) СП 7.13130.2013.

решениями по выносу сетей газоснабжения и теплоснабжения, попадающих в пятно застройки;

письмами ООО «ГлавГрадОСтрой» от 05.08.2016 № ГГС/370/16, от 11.08.2016 № ГГС/381/16 и № ГГС/380/16;

решениями по устройству узла учёта тепловой энергии и теплоносителя в ИТП.

3.4.3 Электроснабжение – предусматривается выполнить от разных секций шин РУ-0,4 кВ проектируемой трансформаторной подстанции (ТП-10/0,4 кВ) по взаиморезервируемым кабельным линиям до каждого ВРУ потребителя.

Договор от 26.07.2011 № Ю8-11-302-4193(904921) об осуществлении технологического присоединения к электрическим сетям между ОАО «МОЭСК» и ООО «ГлавГрадОСтрой», дополнительное соглашение от 01.09.2015 № 6 к вышеуказанному договору, приложение № 1 к договору от 26.07.2011 № Ю8-11-302-4193(904921) – технические условия ПАО «МОЭСК» от 17.08.2015 № Ю8-15-202-13346(911104/125) с максимальной электрической мощностью 284,6 кВт в материалах проектной документации имеются.

Электрические сети, проходящие по участку строительства, подлежат выносу по соглашениям о возмещении расходов, связанных с переносом (переустройством) объектов электросетевого хозяйства от 21.04.2014 № 1.26/11-72 и от 16.06.2015 № 1.26/11-93, заключенным между заказчиком и МУП «Подольская электросеть».

Проектирование ТП-10/0,4 кВ, и её электропитание на напряжение 10 кВ осуществляется, согласно вышеуказанных технических условий ОАО «МОЭСК», силами электроснабжающей организации.

Расчетная электрическая нагрузка определена в соответствии с СП 31-110-2003, приведена к шинам 0,4 кВ ТП и составляет 279,5 кВт.

Наименование потребителя	Расчетная мощность, кВт	Питающие линии, марка, протяженность	Источник электроснабжения
ВРУ1	269,6	2АВБШв-4х185-1 2х135 м каждая	Проектируемая ТП-10/0,4 кВ
ВРУ-ВНС	11,0	АВБШв-4х50-1 160 м каждая	

Категория надежности электроснабжения – II.

Вентиляторы дымоудаления и подпора воздуха, пожарные насосы, лифты, автоматическая пожарная сигнализация, система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре, автоматическая установка пожаротушения, охранная сигнализация, устройства связи и диспетчеризации, светильники аварийного освещения, световой указатель номера дома и указатели пожарных гидрантов, огни светового ограждения отнесены к электроприемникам I категории надежности электроснабжения и запитываются через устройства АВР.

Способы прокладки кабелей выбраны в соответствии с требованиями ПУЭ.

Приборы учета потребляемой электроэнергии устанавливаются на границе балансовой принадлежности.

Нормируемая освещенность помещений принята по СП 52.13330.2011.

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

На вводе потребителя предусмотрено устройство главной заземляющей шины.

Молниезащита обеспечивается согласно требованиям РД 34.21.122-87 по III категории.

Предусмотрено наружное освещение придомовой территории.

Проектом предусмотрены мероприятия по экономии электроэнергии, учету и энергоэффективному использованию применяемого электрооборудования.

В ходе проведения экспертизы, представленные материалы дополнены:

договором от 26.07.2011 № Ю8-11-302-4193(904921) об осуществлении технологического присоединения к электрическим сетям между ОАО «МОЭСК» и ООО «ГлавГрадОСтрой»;

дополнительным соглашением от 01.09.2015 № 6 к вышеуказанному договору;

техническими условиями ПАО «МОЭСК» от 17.08.2015 № Ю8-15-202-13346(911104/125);

соглашениям о возмещении расходов, связанных с переносом (переустройством) объектов электросетевого хозяйства от 21.04.2014 № 1.26/11-72 и от 16.06.2015 № 1.26/11-93;

решениями по наружному освещению придомовой территории.

3.4.4 Системы автоматизации, связи и сигнализации

В соответствии с письмом ООО «ГлавГрадОСтрой» от 11.08.2016 № ГГС/380/16 разработка проектной документации на прокладку наружных инженерных сетей предусматривается отдельным проектом.

Проектируемые наружные сети диспетчеризации ИТП – согласно техническим условиям МУП «Подольская теплосеть» от 07.05.2014 № 03-14. Точка подключения центральный пульт, расположенный в АДС МУП «Подольская теплосеть». Передача сигналов работы от технологического оборудования ИТП предусмотрена через GSM/GPRS модем OВЕН П1М01.

Проектной документацией предусмотрено оснащение дома сетями телефонной связи общего пользования, радиовещания (согласно техническим условиям ОАО «Ростелеком» от 01.07.2014 № 09/05/17637-2/1044), кабельного телевидения, диспетчеризации,

аудиодомофонной связи, охранной сигнализации машинных помещений лифта, автоматизации и диспетчеризации ИТП.

Согласно Техническому регламенту о требованиях пожарной безопасности дом оборудуется:

автономными дымовыми пожарными извещателями (жилые комнаты и кухни квартир); адресной автоматической установкой пожарной сигнализации (АУПС) с оснащением помещений дымовыми и ручными пожарными извещателями. Вывод сигналов тревоги предусмотрен на пульты контроля и управления «С2000М», размещаемые в помещениях консьержей с круглосуточным пребыванием дежурного персонала. АУПС обеспечивает автоматическое включение систем противопожарной защиты;

системой оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре с установкой светозвуковых оповещателей со 2 по 17 этажи, а на 1 этаже светозвуковых оповещателей и световых указателей «Выход».

В ходе проведения экспертизы:

тип исполнения кабеля в распределительных сетях телефонной связи общего пользования, диспетчеризации лифтов, охранной сигнализации, аудиодомофонной связи и автоматизации ИТП предусмотрен в соответствии с ГОСТ 31565-2012.

3.5 Мероприятия по охране окружающей среды

Природоохранные ограничения – отсутствуют.

В период строительства и эксплуатации жилого дома воздействие на атмосферный воздух в пределах установленных нормативов.

Решения по организации строительства объекта отвечают требованиям рационального использования водных ресурсов, охраны водных объектов от загрязнения. Поверхностные сточные воды с территории жилого дома отводятся через дождеприемные колодцы проектируемой дождевой канализации и далее в существующий коллектор дождевой канализации.

На период строительства объекта определены способы обращения с отходами, отвечающие требованиям экологической безопасности. Для всех видов отходов, излишков грунтов предусмотрен вывоз и передача специализированным организациям, имеющим лицензии на деятельность по обращению с соответствующими видами отходов.

На период строительства предусмотрены мероприятия: по снятию плодородного слоя почвы; по установке мойки колёс для автотранспортных средств типа «Мойдодыр-К2» с оборотной системой; по исключению загрязнения и использование почвенно-растительного грунта при восстановлении нарушенных в процессе строительства земель.

В ходе проведения экспертизы представлены:

мероприятия по охране атмосферного воздуха;

сведения об отсутствии на участке строительства древесно-кустарниковой растительности (письмо ООО «ГлавГрадОСтрой» от 05.08.2016 №99С/371/16).

3.6 Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности

Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности выполнены в соответствии с требованиями № 123-ФЗ Федеральный закон «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» (далее № 123-ФЗ) и нормативных документов по пожарной безопасности.

Противопожарные расстояния между зданиями и сооружениями, в зависимости от степени огнестойкости и класса конструктивной пожарной опасности, предусматриваются в соответствии с требованиями СП 4.13130.

Расстояние от стен проектируемого здания до границ открытых автостоянок принято не менее 10 м.

Подъезд пожарных автомобилей к зданию выполнен с двух продольных сторон. Ширина проездов для пожарной техники к жилому дому составляет не менее 6 м. Расстояние от внутреннего края подъездов до стен здания принято 8-10 м.

Конструкция дорожной одежды проездов и подъездов запроектирована из расчетной нагрузки от пожарных машин.

Наружное пожаротушение предусмотрено от пожарных гидрантов, расположенных на кольцевой водопроводной сети. Расстановка пожарных гидрантов соответствует требованиям СП 8.13130 и обеспечивает пожаротушение здания с расходом 30 л/с.

Степень огнестойкости, класс конструктивной пожарной опасности, высота здания и площадь этажа в пределах пожарного отсека предусмотрены согласно СП 2.13130.

Степень огнестойкости – I.

Класс функциональной пожарной опасности – Ф1.3.

Класс конструктивной пожарной опасности – С0.

Высота здания (согласно СП 1.13130) составляет менее 75 м.

Молниезащита здания выполнена в соответствии с СО 153-34.21.122-2003.

Площадь этажа в пределах пожарного отсека составляет не более 2500 м².

Строительные конструкции не способствуют скрытому распространению горения. Узлы крепления строительных конструкций выполнены с пределом огнестойкости самой конструкции.

В местах сопряжения противопожарных преград с ограждающими конструкциями здания 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 (REI 60). Двери в указанных помещениях выполнены противопожарные с пределом огнестойкости не менее EI 30.

В проектируемом жилом доме стены и перегородки, отделяющие межквартирные коридоры от других помещений, а так же межсекционные стены, выполнены с пределом огнестойкости не менее EI 45. Смежные квартиры на этаже в пределах жилой секции отделены друг от друга межквартирными ненесущими стенами и перегородками с пределом огнестойкости не менее EI 30 и класса пожарной опасности К0.

Ограждающие конструкции каналов и шахт для прокладки коммуникаций соответствуют требованиям, предъявляемым к противопожарным перегородкам 1-го типа и перекрытиям 3-го типа.

В каждой секции лифты для перевозки пожарных подразделений выполнены согласно требований ГОСТ Р 53296-2009.

Мусоросборная камера обеспечена самостоятельным входом, изолированным от входа в здание глухой стеной, выделяется противопожарными перегородками и перекрытием с пределами огнестойкости не менее REI 60 и классом пожарной опасности К0.

Ограждение лоджий и балконов предусмотрено из негорючих материалов.

Общая площадь квартир, размещаемых на этаже секции, не превышает 500 м².

Эвакуационные выходы, ширина лестничных маршей и путей эвакуации предусматриваются в соответствии с требованиями ст. 89, № 123-ФЗ, а так же СП 1.13130.

Подвал обеспечен не менее двумя эвакуационными выходами непосредственно наружу.

Для эвакуации людей из здания предусмотрены незадымляемые лестничные клетки типа III с переходом через воздушную зону.

Выходы из лестничных клеток выполнены наружу в соответствии с п. 4.4.6 СП 1.13130.

Выходы из технического пространства (чердака), расположенного в верхней части здания, осуществляется через воздушную зону лестничной клетки типа III.

Лестничные клетки на каждом этаже запроектированы с естественным освещением путем устройства в наружных ограждающих конструкциях проемов (окна) площадью остекления не менее 1,2 м². Устройство внутренних лестничных клеток выполнено с учетом требований п. 5.4.16 СП 2.13130.

Ширина лестничных маршей запроектирована не менее 1,05 м; уклон маршей лестниц не более 1:1,75; зазор между маршами принят не менее 75 мм.

Внутренняя отделка помещений и путей эвакуации здания выполнена с учетом требований действующих норм.

Двери эвакуационных выходов и другие двери на путях эвакуации открываются по направлению выхода из здания или с этажа.

Выход на кровлю предусмотрен непосредственно из лестничных клеток по лестничным маршам через противопожарную дверь 2-го типа. На кровле выполняется ограждение высотой не менее 1,2 м. В местах перепадов высот кровли устанавливаются лестницы типа ПП.

Здание обеспечивается системами противопожарной защиты: внутренним противопожарным водопроводом с расходом воды 3х2,9 л/с (СП 10.13130); противодымной защиты (дымоудаление из внеквартирных коридоров; подпор воздуха при пожаре в шахты лифтов, в том числе автономной системой в шахту лифта для пожарных; подача наружного воздуха в нижние части коридоров, защищаемых системами вытяжной противодымной вентиляции, для возмещения объемов удаляемых из них продуктов горения) (СП 7.13130); автоматической пожарной сигнализацией (СП 5.13130); автоматическим пожаротушением в мусорокамерах (СП 5.13130); оповещения и управления эвакуацией при пожаре 1-го типа (СП 3.13130).

В ходе проведения экспертизы:

существующее здание с южной стороны снесено. Противопожарное расстояние между проектируемым жилым домом, зданиям и сооружениями принято согласно п. 4.3 СП 4.13130.2013;

в покрытии здания и в перекрытии над техподпольем горючий утеплитель заменен на негорючий;

техническое пространство в верхней части здания высотой менее 1,8 м (чердак) используется только для прокладки коммуникаций;

квартиры, расположенные во второй секции в осях «П-Ф/6-11» на высоте более 15 м, обеспечены аварийными выходами на балконы (лоджии), оборудованные наружными лестницами, поэтажно соединяющие балконы (лоджии);

предусмотрена система дымоудаления из коридоров первого этажа;

предусмотрена подача наружного воздуха при пожаре приточной вентиляцией в нижние части коридоров первого этажа, защищаемых системой вытяжной противодымной вентиляции, для возмещения объемов удаляемых из них продуктов горения;

в системе автоматической пожарной сигнализации предусмотрено дублирование сигнала в диспетчерскую без участия работников объекта. Диспетчерская располагается в здании по ул. Народная 23;

представлено согласование Министерства социального развития Московской области раздела «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов» - письмо от 05.08.2016 № 19-56-06-2391-1. Квартиры для маломобильных групп населения не предусмотрены. Доступ осуществляется в уровень первого этажа.

3.7 Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов к объектам капитального строительства

В соответствии с заданием на проектирование предусмотрены следующие мероприятия, обеспечивающие жизнедеятельность инвалидов на придомовой территории и в уровне 1-го этажа здания (согласование Министерства социального развития Московской области раздела «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов» - письмо от 05.08.2016 № 19-56-06-2391-1):

покрытие пешеходных путей твердое не скользящее;

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

высота бортового камня в местах пересечения тротуаров с проезжей частью понижена до 2,5 см;
 на открытой автостоянке выделено 2 м/м для автотранспорта инвалидов;
 входные площадки в здание имеют навес и водоотвод;
 входы в здание оборудованы пандусами с уклоном не более 5%, с поручнями;
 вдоль лестниц установлены перильные ограждения;
 входной тамбур, вестибюль и лифтовой холл находятся на одной отметке;
 ширина входных тамбуров, коридоров, проходов и дверей принята с учетом возможностей инвалидов.

3.8 Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства

Документация содержит решения по обеспечению безопасной эксплуатации здания и систем инженерно-технического обеспечения и требования по периодичности и порядку проведения текущих и капитальных ремонтов здания, а также технического обслуживания, осмотров, контрольных проверок, мониторинга состояния основания здания, строительных конструкций, систем инженерно-технического обеспечения. В соответствии со сведениями, приведенными в документации и в ГОСТ 27751-2014, примерный срок службы здания не менее 50 лет. Периодичность проведения капитального ремонта – 25 лет.

3.9 Мероприятия по соблюдению санитарно-эпидемиологических требований

Санитарно-эпидемиологическая характеристика. Проведено лабораторно-инструментальное исследование участка под строительство жилого дома. По результатам проведенного радиологического обследования, участок отвечает требованиям ПРБ-99/2009, ОСПОРБ-99/2010, СанПиН 2.6.1.2800-10. По комплексной оценке результатов проведенных исследований по санитарно-химическим показателям и оценке эпидемиологической опасности почва с участка отнесена к категории загрязнения «допустимая» и может использоваться без ограничений, исключая объекты повышенного риска. По результатам проведенных замеров: уровни ЭМП на участке не превышают гигиенических нормативов, установленных ГН 2.1.8/2.2.4.2262-07; эквивалентный и максимальный уровень звука не превышает ПДУ, установленные СН 2.2.4/2.1.8.562-96; уровни вибрации соответствуют требованиям СН 2.2.4./2.1.8.566-96.

В представленных исходно-разрешительных и проектных материалах не содержится сведений и ограничений по авиационному шуму и санитарно-защитным зонам. Схема планировочной организации земельного участка решена с учетом обеспечения требований установленных для территорий санитарно-защитных зон существующих зданий и сооружений, дорожной сети, инженерных коммуникаций в соответствии с требованиями СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов».

Участок проектируемого жилого дома расположен в мкр. Шенчинки. Проект планировки микрорайона утвержден Постановлением Главы г. Подольска №1968-П от 17.11.2011. На отведенном земельном участке имеется существующий жилой фонд (жилые дома №№14а, 24а, школа №24, гаражи-ракушки), подлежащий сносу.

Участок граничит: с севера – существующая малоэтажная жилая застройка, ул. Индустриальная; с востока – существующая малоэтажная жилая застройка, ул. Литейная; с юга – существующая малоэтажная жилая застройка, ул. Подольских Курсантов; с запада – существующая малоэтажная жилая застройка, ул. Народная. Малоэтажная жилая застройка, граничащая с участком, подлежит сносу при строительстве проектируемых жилых домов. Согласно утвержденного проекта планировки, проектируемый дом граничит: с северо-запада – 20-ти этажный жилой дом; с северо-востока – 13-14-16-20-ти этажный жилой дом; с востока – ул. Литейная; с юго-востока – 13-16-20-ти этажный жилой дом; с запада – 17-ти этажный жилой дом.

На внутривортовой территории предусмотрена организация площадки отдыха, игровых и спортивных площадок. Запроектирована хозяйственная площадка и гостевые автостоянки жилого дома (11+7+8 машиномест) в соответствии с СанПиН 2.1.2.2645-10. Площадка с мусоросборниками размещена с соблюдением 20 м санитарного разрыва до объектов нормирования.

Проектируемый жилой дом 2-х секционный, 17-ти этажный. На 1 этаже в каждой секции запроектированы помещение консьержа с санузелом. Проектными решениями жилого дома предусмотрено: жилые комнаты не граничат с электроцитовой, шахтой лифта, машинным отделением, мусороприемной камерой, стволом мусоропровода и устройством его очистки, что соответствует СанПиН 2.1.2.2645-10.

Мусоросборные камеры запроектированы с отдельным, изолированным от входных групп жилых домов входом. Для промывки мусоропровода предусмотрены трап, подводка горячей и холодной воды, что соответствует СанПиН 2.1.2.2645-10.

Все жилые комнаты и кухня имеют непосредственное естественное освещение, что соответствует СанПиН 2.1.2.2645-10. Согласно представленным расчетам: инсоляционный режим проектируемого жилого дома и нормируемой территории, с учетом проектируемой окружающей застройки, соответствует требованиям СанПиН 2.2.1/2.1.1.1076-01; жилой дом не нарушит инсоляцию окружающей проектируемой застройки и нормируемой территории.

В проекте проведена оценка воздействия проектируемого объекта на условия проживания населения. Максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ с учетом фона не превысят ПДК_{мр}, что соответствует СанПиН 2.1.6.1032-01. Уровни звука не превысят ПДУ, установленные СН 2.2.4/2.1.8.562-96.

Проведена оценка воздействия автотранспорта ул. Литейная на проектируемый объект. Согласно проведенным расчетам, максимальные концентрации загрязняющих веществ от автотранспорта не превысят ПДК_{мр}. В целях соблюдения гигиенических нормативов уровней звука, на территории проектируемых площадок отдыха, проектом предусмотрена установка прямолинейного шумозащитного экрана высотой 2.8 м и длиной 35 м с дополнительным наклонным козырьком, окна жилого дома оборудованы клапанами.

В проекте проведена оценка уровней шума и загрязнения атмосферного воздуха при проведении строительных работ. На период строительства основным источником загрязнения атмосферного воздуха и шума будет строительная техника и автотранспорт. При проведении строительных работ предусмотрены мероприятия по ограничению неблагоприятного воздействия: звукоизоляция двигателей, изоляция локальных источников шума, установка сплошного ограждения строительной площадки, попеременная работа строительной техники. Воздействие от строительных работ носит временный и локальный характер. Проведение строительных работ предусмотрено в дневное время.

В ходе проведения экспертизы:

откорректированы проектные решения по инсоляции: корп.7 повернут и не затеняет квартиру, расположенную в осях «Г-Их1-5»;

предусмотрены мероприятия по ограничению выбросов загрязняющих веществ и шума во время проведения строительных работ;

представлено письмо ООО «ГлавГрадСтрой» о проведенном спусе жилых домов по адресам: ул. Литейная д.24а, д.26а, ул. Индустриальная д.13а, 13б, в соответствии с постановлением Главы г. Подольска от 04.06.2010 № 1016-п и договором между Администрацией г. Подольска и ООО «ГлавГрадСтрой» от 24.08.2010 № 08-10;

в целях защиты детской площадки от шума автотранспорта по ул. Литейная запроектирован шумозащитный экран.

3.10. Мероприятия по организации работ по сносу или демонтажу объектов капитального строительства

Проект организации работ по сносу или демонтажу содержит: перечень зданий, строений и сооружений объектов капитального строительства, подлежащих сносу (демонтажу): три двухэтажных жилых дома №№ 14а, 24а, 26а – 1956 г. постройки, двухэтажное здание школы №24 – 1956 г. постройки, одноэтажные металлические гаражи-ракушки, расположенные по ул. Литейная; перечень мероприятий по выведению из эксплуатации зданий, строений и сооружений объектов капитального строительства; перечень мероприятий по обеспечению защиты ликвидируемых строений и сооружений объектов капитального строительства от проникновения людей и животных в опасную зону и внутрь объекта; описание и обоснование принятого метода сноса (демонтажа); расчеты и обоснования размеров зон развала и опасных зон в зависимости от принятого метода сноса (демонтажа); оценку вероятности повреждения при сносе (демонтаже) инженерной инфраструктуры, в том числе действующих подземных сетей инженерно-технического обеспечения; описание и обоснование решений по безопасным методам ведения работ по сносу (демонтажу); описание решений по вывозу и утилизации отходов; календарный план демонтажных работ; план земельного участка с указанием места размещения сносимых объектов, сетей инженерно-технического обеспечения, мест складирования разбираемых материалов, конструкций, изделий и оборудования.

Общая продолжительность демонтажных работ составляет 2,5 мес.

В ходе проведения экспертизы: указана продолжительность демонтажных работ.

3.11 Мероприятия по организации строительства

Проект организации строительства содержит: характеристику района и условий строительства; оценку развитости транспортной инфраструктуры; сведения о возможности использования местной рабочей силы при осуществлении строительства; описание особенностей проведения работ в условиях стесненной городской застройки, в местах расположения подземных коммуникаций; обоснование принятой организационно-технологической схемы строительства; перечень видов строительных и монтажных работ, ответственных конструкций, участков сетей инженерно-технического обеспечения, подлежащих освидетельствованию с составлением соответствующих актов приемки перед производством последующих работ и устройством последующих конструкций; технологическую последовательность выполнения работ при возведении объекта капитального строительства; обоснование потребности строительства в кадрах, временных зданиях и сооружениях, основных строительных машинах, механизмах, транспортных средствах, в топливе и горюче-смазочных материалах, а также в электрической энергии, паре, воде; обоснование размеров и оснащения площадок для складирования материалов; предложения по обеспечению контроля качества строительных и монтажных работ; предложения по организации службы геодезического и лабораторного контроля; мероприятия по охране труда; мероприятия по охране окружающей среды в период строительства; обоснование принятой продолжительности строительства; перечень мероприятий по организации мониторинга за состоянием зданий и сооружений; календарный план строительства; стройгенплан.

Общий срок строительства составляет 13,8 мес., в т.ч. подготовительный период 1,0 мес.

Г. Выводы по результатам рассмотрения

Выводы о соответствии результатов инженерных изысканий

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

Выводы в отношении технической части проектной документации

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

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

Общие выводы

Проектная документация и результаты инженерных изысканий на строительство объекта капитального строительства «Двухсекционный 17-ти этажный жилой дом по адресу: Московская область, г. Подольск, микрорайон «Шепчинки», ул. Литейная, д. 18 (К-6 по ГП)» соответствуют требованиям технических регламентов и требованиям к содержанию разделов проектной документации.

Заместитель начальника управления экспертизы
(Организация государственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий с правом утверждения заключения государственной экспертизы)

А.Б. Брауэр

Главный специалист
(Объемно-планировочные, архитектурные и конструктивные решения, планировочная организация земельного участка, организация строительства)
Номера томов: 1-12

Ю.Л. Поскониин

Начальник отдела
(Пожарная безопасность)
Номера томов: 1-12

В.Н. Донец

Начальник отдела
(Санитарно-эпидемиологическая безопасность)
Номера томов: 1-12

В.И. Протасов

Начальник отдела
(Охрана окружающей среды)
Номера томов: 1-12

А.В. Мартынов

Главный специалист
(Инженерно-геодезические изыскания)

Е.С. Еременкова

Главный специалист
(Инженерно-экологические геологические изыскания; инженерно-

Д.В. Савельев

Начальник отдела
(Водоснабжение, водоотведение и канализация)
Номера томов: 1-12

А.П. Иващенко

Главный специалист
(Теплоснабжение, вентиляции и кондиционирование)
Номера томов: 1-12

Д.Ю. Панев

Главный специалист
(Электроснабжение и электропотребление)
Номера томов: 1-12

М.Ф. Лакагош

Главный специалист
(Системы автоматизации, связи и сигнализации)
Номера томов: 1-12

И.А. Афанасьев

ПРОШИТО, ПРОНУМЕРОВАНО
И СКРЕПЛЕНО ПЕЧАТЬЮ

23 дванадцать три
лист(ов)

Подпись *Владимир*

Дата 19.08.2016

