



Государственное автономное учреждение Московской области
«Московская областная государственная экспертиза»

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель начальника УГЭ

22 января 2013 г.



ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ

№ 50 – 1 – 4 – 0057 – 13

Объект капитального строительства

13-15-17-ти этажный жилой дом корпус К-5 со встроенными помещениями
административного назначения
по адресу: Московская область, город Лобня, микрорайон «Восточный»,
Свободный проезд (улица Комиссара Аганова)

Объект государственной экспертизы

проектная документация без сметы и результаты инженерных изысканий

А. Общие положения

Основание для проведения государственной экспертизы – договор от 11.10.2012 г. № 1937Э-12.

Заявитель, заказчик – ООО «Центр Регион Девелопмент», 127106, г. Москва, Алтуфьевское шоссе, д. 27А, стр.1, по договору с застройщиком от 01.11.2012 г. № 01/Л.

Застройщик - ООО «Брэст», 107023, г. Москва, ул. Б. Семеновская, д. 45.

Источник финансирования – средства застройщика.

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

Постановления Главы г. Лобня Московской области:

от 14.04.2009 г. № 502 «Об утверждении проекта планировки территории в районе улицы Комиссара Агапова г. Лобня»;

градостроительный план земельного участка площадью 1,12 га № RU 50323000-00000000000000429 от 06.08.2009 г., утвержденный постановлением Главы г. Лобня Московской области от 08.10.2019 г. № 1602;

задание на разработку проекта жилого дома К-5, утвержденное заказчиком в 2012 году;

задание на выполнение ООО «Эклиптика» инженерно-геодезических изысканий, утвержденное заказчиком в 2008 году;

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

задание на выполнение ООО «Лабораторный центр «ЭкоПоле»» инженерно-экологических изысканий, утвержденное заказчиком в 2012 году.

В. Описание рассмотренной документации

1. Участок строительства

Отведенный под строительство многоэтажного жилого дома земельный участок, общей площадью 1,12 га, входит в состав участка площадью 2,88 га (кадастровый номер 50:41:001 01 01:0008), находящегося в собственности ООО «Брэст» (свидетельство о государственной регистрации права собственности на земельный участок от 21.01.2008 г. № 50-50-41/024/2007-022, выданное УФРС по Московской области).

Категория земель – земли населенных пунктов.

Участок под жилой дом расположен в северной части микрорайона «Восточный» г. Лобня и граничит: с севера – с территорией садоводческих товариществ; с востока – с сельскохозяйственными землями АПК «Михайловский»; с юга – со строящимися жилыми домами К-1, К-2, К-3; с запада – в 25 м ЛЭП 110 кВ, далее территория существующих гаражей.

Территория свободна от застройки и древесных насаждений.

ГПЗУ установлены следующие требования к назначению, параметрам и размещению объекта капитального строительства на земельных участках:

основной вид разрешенного использования земельного участка – строительство многоэтажного жилого здания;

условно разрешенные и вспомогательные виды использования земельного участка – размещение временных (некапитальных) сооружений мелкорозничной торговли, размещение гостевых автостоянок, благоустройства территории, прокладка инженерных коммуникаций;

площадь земельного участка – 1,12 га;

предельное количество этажей – 19, предельная высота зданий, строений, сооружений – 60 м, максимальный процент застройки в границах земельного участка – 30%.

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, водоохранных 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.

2. Описание результатов инженерных изысканий

Перечень документации представленной на экспертизу:

отчет по инженерно-геодезическим изысканиям, выполненный ООО «Эклиптика», 119021, г. Москва, Фрунзенская наб., д. 10, кв. 28 (лицензия № ГС-1-77-01-28-0-7704614761-029469-1, срок действия по 05.02.2012 г.);

отчет по инженерно-геологическим изысканиям, выполненный ООО «ИнжГеоПат», 117186, г. Москва, ул. Нагорная, д. 7, корп. 4 (свидетельство о допуске № СРО-И-003-14092009-00644 от 13.09.2010 г., выданное саморегулируемой организацией НП «Центральное объединение организаций по инженерным изысканиям для строительства «Центризыскания», регистрационный номер в реестре СРО-И-003-14092009);

отчет по инженерно-экологическим изысканиям, выполненный ООО «Лабораторный центр «ЭкоПоле»», 119361, г. Москва, ул. Озерная, д. 42 (свидетельство о допуске № 01-И-№ 0990-4 от 15.03.2012 г., выданное саморегулируемой организацией НП содействия развитию инженерно-изыскательской отрасли «Ассоциация Инженерные изыскания в строительстве», регистрационный номер в реестре СРО-И-001-28042009).

Инженерно-геодезические изыскания

Изыскания проведены в 2008 году, подтверждены в 2012 году Главным архитектором г. Лобня от 15.05.2012 г.

Площадь съемки - 24,0 га.

Магистральный теодолитный ход проложен методом координатной привязки. В качестве исходной геодезической основы использовались грунтовые знаки №№ 10÷14, заложенные «Владимир ТИСИЗ» в 2004 г. Система координат – Московская. Система высот – Балтийская. Топографический план М 1:500 выполнен 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 192,62 - 193,99 м.

Инженерно - геологические изыскания

Изыскания производились в июне 2012 года.

На площадке пробурено 10 скважин на глубину 17 м.

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

№№ ИГЭ	Наименование грунта	Плотность, г/см ³	Удельное сцеп., кПа	Угол внутр. трения, градус	Модуль деформации, МПа	Коеф. порист.	Показатель текучести
	Почвенно-растительный слой, мощность слоя 0,2 м						
1 (solQIV)	Насыпной грунт (суглинок тугопластичный, с включением строительного мусора, несележавшийся, мощностью 0,4-1,8 м						
2 (prQIII)	Суглинок тугопластичный до полутвердого, мощность слоя 1,8-2,7 м	1,95	26	21,3	18,5	0,696	0,25

3 (fQIIms)	Песок мелкий, средней плотности, водонасыщенный, с прослоями супеси пластичной, с включением гравия до 10%, мощность слоя 0,8-2,6 м	1,92	1	30	20	0,705	-
4 (gQIIms)	Суглинок тугопластичный с включением щебня до 10%, с прослоями супеси пластичной и водонасыщенного песка, мощность слоя 0,8-7,6 м	2,16	29	20,2	20,9	0,440	0,34
5 (gQIIms)	Суглинок полутвердый до твердого, известковый, с включением до 25% щебня, с включением валунов, вскрытой мощностью 7,5 м	2,22	40	23	34,8	0,379	0,15

Подземные воды на площадке в период изысканий вскрыты всеми выработками с глубин 2,0-3,6 м.

Водовмещающими породами являются мелкие водонасыщенные пески флювиогляциальных отложений. Подземные воды напорные, напор составляет 0,7-1,3 м. В период снеготаяния и ливневых дождей возможно повышение уровня на 0,4-0,9 м. По результатам химического анализа воды по отношению к бетону марки W4 неагрессивны. Агрессивность к свинцовой и алюминиевой оболочкам кабелей, стали – средняя.

По степени подтопляемости территория относится к потенциально подтопляемой.

Грунты неагрессивны к бетонам всех марок и к железобетонным конструкциям.

Коррозионная агрессивность грунтов к свинцовым и алюминиевым оболочкам кабелей, углеродистой стали – высокая.

Глубина сезонного промерзания: для суглинков - 1,31 м; для песков - 1,72 м. Суглинки полутвердые (ИГЭ-2) в зоне сезонного промерзания – слабопучинистые.

Территория строительства относится к неопасным в отношении проявления

современных карстово-суффозионных процессов.

По инженерно-геологическим условиям площадка характеризуется II категорией сложности.

Инженерно-экологические изыскания

Изыскания выполнены в июне 2012 года. В отчете ООО «Лабораторный центр «ЭкоПоле» содержатся следующие выводы:

- в ходе полного радиометрического обследования гамма-излучения территории, удельной активности ЕРН, значениям плотности потока радона радиационная обстановка отвечает требованиям НРБ-99/2009, ОСПОРБ-99/2010, СП 2.6.1.1292-03. В представленных материалах не содержится сведений и ограничений по использованию земельного участка для строительства по радиологическим показателям;
- на основании результатов санитарно-химического исследования содержания тяжелых металлов, ртути, мышьяка, нефтепродуктов и 3,4-бенз(а)пирена в пробах не отмечается повышенного содержания ПДК, ОДК для почв, почва по санитарно-химическим показателям относится к категории «допустимая»;
- на основании результатов санитарно-бактериологического обследования определена категория загрязнения «чистая»;
- на основании результатов санитарно-паразитологического обследования определена категория загрязнения «чистая».

Рекомендации по использованию почв и грунтов: с места отбора проб можно использовать без ограничений, исключая объекты повышенного риска.

3. Описание технической части проектной документации

3.1 Перечень документации, представленной на экспертизу

проектная документация разработана 2012 году:

- ООО «Евро-Проект», 140002, Московская область, г. Люберцы, п. Калинина, д. 95, кв. 27 (свидетельство о допуске № 5120 от 19.07.2011 г., выданное саморегулируемой организацией НП Саморегулируемая организация проектировщиков «СтройОбъединение», регистрационный номер в реестре СРО-П-145-04032010);

Раздел 1. Пояснительная записка. Исходно-разрешительная документация;

Раздел 2. Подраздел 1. Схема планировочной организации земельного участка;

Раздел 3. Архитектурные решения;

Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения;

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

Подраздел 1. Система электроснабжения;

Подраздел 2. Система водоснабжения и водоотведения;

Подраздел 3. Отопление и вентиляция;

Подраздел 4. Сети связи;

Подраздел 5. Технологические решения;

Раздел 6. Проект организации строительства;

Раздел 9. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов;

Раздел 10. Подраздел 1. Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов подземной автостоянки;

Раздел 10. Подраздел 3. Система автоматики;

Раздел 10. Подраздел 4. Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства;

- ЗАО «ГрандЛайн», 109390, г. Москва, ул. Текстильщиков, 1-я, д.12/9, офис 2 (свидетельство о допуске № 1681 от 22.09.2010 г., выданное саморегулируемой организацией НП «СтройОбъединение», регистрационный номер в реестре № СРО-П-145-04032010);

Раздел 2. Подраздел 2. Расчет уровня естественного освещения (КЕО) и инсоляции помещений;

Раздел 7. Перечень мероприятий по охране окружающей среды;

Раздел 8. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности;

Раздел 10. Подраздел 2. Расчет охранно-защитных дератизационных систем (ОЗДС).

В ходе проведения экспертизы:

представлен раздел «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства»;

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

3.2. Схема планировочной организации земельного участка

Решения по организации участка приняты на основании:

проекта планировки территории в районе ул. Комиссара Агапова г. Лобни разработанного ГУП города Москвы Институт по проектированию жилых и общественных зданий, благоустройства и городского дизайна «Моспроект-3», согласованного Главархитектурой МО (выписка из протокола от 17.03.2009 г. № 10) и утвержденного Постановлением Главы г. Лобня № 502 от 14.04.2009 г.;

градостроительного плана земельного участка № RU 50323000-00000000000000429 от 06.08.2009 г., утвержденного постановлением Главы г. Лобня Московской области от 08.10.2019 г. № 1602.

Проектом предусмотрено строительство 13-15-17-ти этажного 7-ми секционного жилого

дома со встроенными нежилыми помещениями на 1-ом этаже и в подвале (поз. К-5 по СПОЗУ).

Расчетное число жителей – 747 человек (из расчета $31,2 \text{ м}^2$ общей площади квартир в соответствии с заданием на проектирование и проектом планировки).

Проезд к жилому дому – с ранее запроектированных внутриквартальных проездов.

Входы в жилые секции предусмотрены со стороны внутриворового пространства. Во встроенные нежилые помещения – со стороны главного фасада здания, с внешней стороны.

К зданию с двух продольных сторон обеспечен подъезд пожарной техники по проездам шириной не менее 6,0 м, рассчитанных на нагрузку от пожарной техники 16 т/ось. Ширина тротуаров не менее - 1,5 м. Покрытие проездов – двухслойный асфальтобетон, тротуаров – из бетонной плитки.

В качестве благоустройства придомовой территории предусматривается размещение на участке строительства: площадок - для игр детей ($S=531 \text{ м}^2$), для отдыха взрослого населения ($S=75 \text{ м}^2$), хозяйственной и выгула собак ($S=104 \text{ м}^2$), спортивных ($S=196 \text{ м}^2$); временных гостевых стоянок автомобилей: для жителей дома общей вместимостью 49 м/мест (в т.ч. на 4 м/места для маломобильных групп населения); для встроенных нежилых помещений – 33 м/мест, расположенных со стороны главного фасада здания, с внешней стороны (в т.ч. на 2 м/место для маломобильных групп населения).

В соответствии с данными, приведенными в проекте планировки на территории мкр. «Восточный» размещаются площадки: для игр детей ($S=1480,0 \text{ м}^2$); отдыха взрослых ($S=257,0 \text{ м}^2$); занятия физкультурой ($S=607,0 \text{ м}^2$); хозяйственной и для выгула собак (342 м^2). Недостающие площади для занятия физкультурой ($S=3277,0 \text{ м}^2$) компенсируются за счет имеющихся в Лобненском лесопарке, расположенном в шаговой доступности, пешеходных и беговых дорожек (в зимнее время используемых для лыжных прогулок), площадок для игр в волейбол и бадминтон, площадок для занятий физкультурой и оздоровительной гимнастикой.

Общее количество жителей мкр. «Восточный» – 1942 человека.

Постоянное хранение личных автомобилей в количестве 235 шт. предусматривается в подземной автостоянке на 700 м/мест проектируемой по отдельному проекту в соответствии с проектом планировки территории жилого квартала, расположенного в микрорайоне «Восточный» по улице Комиссара Агапова. До окончания строительства подземного гаража на 700 м/м хранение автомашин жителей предусматривается в гаражном кооперативе, расположенном в шаговой доступности и на прилегающих к жилой застройке территориях в соответствии с письмом Администрации г. Лобня Московской области от 27.12.2012 г. №. 1115/1-37.

Тип покрытия площадок: детских и спортивных – спецсмесь; для отдыха взрослых – тротуарная плитка; стоянок автомобилей и хозяйственной площадки – мелкозернистый асфальтобетон.

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

В соответствии с утвержденным проектом планировки территории многоэтажного жилого квартала и письмом Администрации города Лобня Московской области от 09.10.2012 г. № 845/1-37, жители проектируемого дома будут обеспечены:

детскими дошкольными учреждениями – за счет пристройки к существующему ДДУ блока на 80 мест;

школами - за счет существующей общеобразовательной школы № 1 на 630 учащихся;

учреждениями здравоохранения – существующей поликлиникой г. Лобня.

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

Основные технические показатели земельного участка в границах проектирования:

Наименование	Ед. изм.	Кол-во
Площадь участка	м ²	11200,0
Площадь застройки	м ²	2949,0
Площадь озеленения	м ²	5422,0
Площадь покрытий	м ²	2829,0

В ходе проведения экспертизы:

- уточнены основные технические показатели земельного участка в границах проектирования;

- представлены письма: Администрации г. Лобня Московской области от 09.10.2012 г. № 845/1-37 «об обеспечении проектируемого жилого дома школой, ДДУ, объектами здравоохранения»; от 27.12.2012 г. № 845/1-68 «о согласовании размещения временных автостоянок на прилегающей территории к жилому дому до окончания строительства подземного гаража на 700 м/м; ООО «Центр Регион Девелопмент» от 17.12.2012 г. исх. № 57 «об обеспечении площадками для занятия физкультурой в Лобненском лесопарке».

3.3. Архитектурные решения

Жилой дом - 7-ми секционный, 13-15-17-ти этажный (3 секции – 17-ти этажные, 2 секции – 15-ти этажные и 2 секции 13-ти этажные), с подвалом и техническим этажом, сложной формы в плане, со встроенными нежилыми помещениями в подвале и на 1-ом этаже. Высота здания от уровня проезда: до низа оконного проема последнего жилого 17-го этажа – 49,3 м (до низа окна 13 этажа – 38,4 м); по парапету – 17-ти этажных секций - 58,84 м, 15-ти этажных секций – 52,84 м, 13-ти этажных секций – 46,84 м.

За отметку $\pm 0,000$ принята отметка пола первого этажа, соответствующая абс. отм. 193,00 м.

Высота этажей: подвала – 3,0 м; 1-го – 3,3 м; со 2÷17 – 3,0 м, технического этажа – 1,9 м (от пола до потолка).

Набор помещений общественного назначения, состав помещений и площади квартир приняты в соответствии с заданием на проектирование. В задании на проектирование не содержалось требований по размещению в жилом доме квартир для семей с инвалидами, пользующимися креслами-колясками.

В подвале размещены помещения общественного назначения: магазины промтоварные ($S=139,6 \text{ м}^2$) и ($S=108,0 \text{ м}^2$); пункт приема прачечной и химчистки ($S=85,9 \text{ м}^2$); физкультурно-оздоровительный центр ($S=281,7 \text{ м}^2$); предприятия досуга ($S=151,8 \text{ м}^2$), ($S=143,6 \text{ м}^2$). Все встроенные помещения общественного назначения оборудованы самостоятельными выходами наружу и имеют окна с приямками. Кроме того, подвал предназначен для разводки инженерных сетей, размещения ИТП, помещений узлов управления, водомерного узла, электрощитовых с отдельными выходами наружу.

На первом этаже каждой секции размещены: входная группа в жилую часть дома (двойной тамбур, лифтовой холл); помещение консьержки с санузелом; комната уборочного инвентаря; мусоросборная камера; встроенные нежилые помещения (офисы). Входы в жилую часть (со стороны двора) и встроенные нежилые помещения (со стороны главного фасада) - отдельные.

Каждая квартира имеет остекленную лоджию или балкон.

Связь между этажами жилых частей в каждой секции осуществляется с помощью лестничной клетки и при помощи двух лифтов грузоподъемностью 400 и 630 кг.

Мусороудаление - посредством устанавливаемых в каждой секции мусоропроводов с клапанами на каждом этаже и мусоросборной камерой на первом этаже.

Основные технические показатели:

Наименование показателя	Единица измерения	Численное значение
Количество квартир, в т.ч.		402
однокомнатных	шт.	168
двухкомнатных		202
трехкомнатных		32
Общая площадь квартир	м^2	23291,2
Площадь встроенных помещений общественного назначения: (1-го этажа и подвала)	м^2	2273,7
Строительный объем, в т.ч.	м^3	132344,9
- подземной части	м^3	6523,5

Технологические решения

Встроенные помещения общественного назначения, расположенные в подвале:

Магазины промтоваров (2 шт.)

Состав помещений каждого магазина: тамбур, торговый зал, комната персонала и администрации, санузел, помещение уборочного инвентаря. Загрузка товаров производится до начала работы персонала, непосредственно в торговый зал с торцов здания.

Количество работающих – по 5 чел. в каждом магазине.

Режим работы - с 10.00- 20.00 час.

Пункт приема прачечной и химчистки

Состав помещений: тамбур, вестибюль, помещения выдачи чистого и приема грязного белья, комната персонала и администрация, санузел, помещение уборочного инвентаря.

Загрузка чистого и грязного белья производится до начала работы персонала.

Количество работающих – 2 чел. Режим работы - с 10.00- 20.00 час.

Физкультурно-оздоровительный центр

Состав помещений: тамбур, вестибюль с гардеробом, ресепшн, фито-бар с зоной отдыха, санузлы, инвентарная со спортивной зоной, душевые, комната персонала, инструкторская, медпункт, тренажерный зал, помещение уборочного инвентаря.

Количество работающих – 5 чел. Режим работы - с 08.00- 21.00 час.

Предприятие досуга в осях 34-44, А-Д

Предназначено для настольных игр взрослого населения.

Состав помещений: тамбур, вестибюль с ресепшн, гардеробная, комнату персонала и администрация, санузел, инвентарная, два зала для настольных игр, помещение уборочного инвентаря.

Количество работающих – 4 чел. Режим работы - с 10.00- 20.00 час.

Предприятие досуга в осях 1-7, Н-Э

Предназначено для кружковых занятий взрослого населения (живописью, учебой по специализированным профильным предметам и т.п.).

Состав помещений: тамбур, вестибюль, гардеробная, комнату персонала и администрация, санузел, инвентарная, 4 помещения для занятий, помещение уборочного инвентаря.

Количество работающих – 5 чел. Режим работы - с 10.00- 20.00 час.

Офисы

На первом этаже дома размещены встроенные нежилые помещения - 9 офисов.

Состав помещений офиса: тамбур, коридор, офисное помещение, кабинет руководителя, комната персонала, санузел, помещение уборочного инвентаря.

Режим работы офисов – односменный, восьмичасовой с 09.00-18.00 час.

Общее количество работающих в офисах – 103 человека.

В ходе проведения экспертизы:

в физкультурно-оздоровительном центре площадь медпункта предусмотрена не менее

12 м²;

уточнены планировочные решения по размещению: электрощитовых, которые не граничат по вертикали с жилыми помещениями.

3.4. Конструктивные решения

Уровень ответственности здания – нормальный.

Конструктивная схема – неполный железобетонный безригельный каркас. Пространственная жесткость и устойчивость здания обеспечивается совместной работой колонн и несущих стен (внутренних) с дисками междуэтажных перекрытий и покрытия, ядрами жесткости, образуемыми конструкциями лестнично-лифтовых узлов, жесткостью узлов соединения конструкций. Расчёт конструкций проведён с использованием программного комплекса «МОНОМАХ-САПР» (сертификат соответствия РОСС RU.СП15.Н00400, сроком действия до 19.05.2013 г.).

В монолитных конструкциях используется бетон класса В25, марок W6, F75. Здание разделено деформационными швами на 3 блока (посекционно).

Фундаменты – монолитные железобетонные плиты толщиной 600 мм, 700 мм, 800 мм под 13-этажные, 15-этажные и 17-этажные секции соответственно. Под плитами выполняется подготовка из бетона класса В7,5 толщиной 100 мм. Относительная отметка подошвы фундаментных плит от отм. 0,000 – «-3,60 м» (абс. отм. 189,4 м), «-3,7 м» (абс. отм. 189,3 м), «-3,8 м» (абс. отм. 189,2 м) соответственно под 13-этажные, 15-этажные и 17-этажные секции. Фундаментные плиты (пол подвала) утепляются плитами экструзионного пенополистирола «Пеноплэкс» ($\lambda_B=0,032$ Вт/м $^{\circ}$ С) толщиной 50 мм, закрываемыми армированной цементно-песчаной стяжкой толщиной 40 мм.

Основанием фундаментов будет служить песок мелкий, средней плотности, с прослоями супеси пластичной, с включением гравия до 10% (ИГЭ-3). Расчётное сопротивление грунта – 6,35 кг/см ^{2} . Среднее давление на грунт под подошвой плиты не превышает 4,2 кг/см ^{2} . Средняя величина осадки не превышает 10,6 см. Относительная разность осадок не более 0,0012.

Гидроизоляция: конструкций, соприкасающихся с грунтом (фундамент, наружные подземные стены, горизонтальная отсечная) – 2 слоя гидростеклоизола на битумной мастике.

Колонны – монолитные, железобетонные, сечением 300х400 мм. Сетка колонн каркаса 3,1х4,8 м, 3,14х3,1 м, 3,9х6,0 м.

Наружные стены подземные – несущие, слоистые, с внутренним слоем из монолитного железобетона толщиной 270 мм. Утеплитель – плиты экструзионного пенополистирола «Пеноплэкс» ($\lambda_B=0,032$ Вт/м $^{\circ}$ С) толщиной 100 мм, с прижимной стенкой из АЦЛ толщиной 10 мм.

Наружные стены надземные – самонесущие, двухслойные, с поэтажным опиранием на перекрытия, толщиной 530 мм: внутренний слой – кладка толщиной 400 мм из полистиролбетонных блоков D300 ТУ 5741-254-00284807-06 ($\gamma=300$ кг/м ^{3} $\lambda_B=0,11$ Вт/м $^{\circ}$ С); наружный слой – кладка толщиной 120 мм из облицовочного кирпича (ГОСТ 530-2007) с

устройством воздушного зазора 10 мм. $R_{тр} = 3,13 \text{ м}^2 \text{ } ^\circ\text{C/Вт}$; $R_o = 3,25 \text{ м}^2 \text{ } ^\circ\text{C/Вт}$.

Соединение наружного и внутреннего слоёв обеспечивается при помощи гибких связей, выполняемых из оцинкованных арматурных стержней $\varnothing 4$ мм, устанавливаемых с шагом 500 мм по вертикали и 600 мм по горизонтали.

В составе проекта представлено гарантийное письмо ООО «Центр Регион Девелопмент» от 28.11.2012 г. № 40 с обязательством обеспечения надлежащего технического надзора за выполнением упомянутых проектных решений наружных стен при строительстве рассматриваемых зданий.

Стены внутренние (включая стены лестничных клеток, лифтовых шахт и подвала) – несущие, монолитные, железобетонные толщиной 200 мм.

Перегородки: межквартирные - из газосиликатных блоков толщиной 200 мм; внутриквартирные - из гипсовых пазогребневых плит толщиной 80 мм; в санузлах - из полнотелого керамического кирпича по ГОСТ 530-2007 толщиной 120 мм.

Перекрытия и покрытие - монолитные железобетонные плиты толщиной 200 мм.

Крыша – плоская, малоуклонная с внутренним организованным водостоком. Утеплитель – минераловатные плиты ППЖ ($\lambda_b = 0,053 \text{ Вт/м}^\circ\text{C}$) толщиной 200 мм. Разуклонка – керамзитовый гравий с переменной толщиной слоя 50-160 мм, закрываемого армировочной цементно-песчаной стяжкой толщиной 30 мм, 2 слоя «Линокрема ХКП» по стяжке.

Плиты балконов и лоджий – монолитные, железобетонные толщиной 200 мм, совмещённые с плитами междуэтажных перекрытий.

Лестницы – сборные железобетонные марши (серия РС 6172-95) и монолитные железобетонные площадки толщиной 200 мм.

Окна, балконные двери – двухкамерный стеклопакет в ПВХ переплётах в шумозащитном исполнении по ГОСТ 23166-99. $R_{тр} = 0,54 \text{ м}^2 \text{ } ^\circ\text{C/Вт}$; $R_o = 0,55 \text{ м}^2 \text{ } ^\circ\text{C/Вт}$.

Двери наружные – металлические, «глухие», утеплённые (ГОСТ 31173 - 2003).

Наружная отделка – в соответствии с цветовым решением фасадов.

Внутренняя отделка - в соответствии с ведомостью отделки.

Удельный показатель расчетного расхода тепловой энергии системой теплоснабжения на отопление от источника теплоты $70 \text{ кДж/м}^2 \text{ } ^\circ\text{C}$ сут, что не превышает нормативное значение – $76 \text{ кДж/м}^2 \text{ } ^\circ\text{C}$ сут.

В ходе проведения экспертизы:

указаны: уровень ответственности здания; название программного комплекса, использованного при расчёте несущих конструкций здания и его сертификат;

представлены: итоговые результаты расчёта основания по деформациям; решения по устройству гидроизоляции конструкций; конструктивное решение наружных стен;

обращено внимание на то, что при строительстве объекта Заказчик и подрядные

строительные организации обязаны применять только сертифицированную строительную продукцию и оборудование. Применение материалов, в том числе отделочных, конструкций и оборудования без наличия соответствующих сертификатов соответствия не допустимо.

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

3.5.1. Водопотребление и водоотведение - согласно техническим условиям от 30.03.2009 г. № 03-03/2009 (на водоснабжение, бытовую и дождевую канализацию жилого квартала по ул. Комиссара Агапова, пролонгированным до 25.09.2013 г.); письму от 06.08.2009 г. (о гарантированном напоре в городской сети в точках подключения - 25 м вод.ст.), выданным ООО «Лобнинский Водоканал». Разрешенный объем водопотребления и водоотведения по жилому кварталу – 1143 м³/сут.

Водоснабжение

Источник - сеть наружного водоснабжения г. Лобня.

Хозяйственно-питьевое, противопожарное водоснабжение – от проектируемой по отдельному проекту внутриквартальной кольцевой сети наружного водоснабжения (по договору ГАУ МО «Мособлгосэкспертиза» от 17.10.2012 г. № 1968Э-12) с прокладкой проектируемой сети 2Д=160 мм с вводом водопровода 2Д=160 мм в жилой дом К-5 из напорных полиэтиленовых труб общей протяжённостью 140 м.

Представлено гарантийное письмо ООО «Центр Регион Девелопмент» от 28.11.2012 г. № 38 (вход. № 11500 от 30.11.2012 г.) об увязке сроков проектирования и строительства внутриквартальных наружных сетей водоснабжения, бытовой и дождевой канализации с объектами инженерного обеспечения и сдачи проектируемого жилого дома К-5 в эксплуатацию.

На вводе водопровода устанавливается водомерный узел с фильтром ФМФ, счетчиком расхода воды марки ВМХ-65, электрозадвижкой на обводной линии. На ответвлениях в офисные помещения 1-го этажа и нежилые помещения подвала, в каждую квартиру предусматриваются счетчики холодной и горячей воды Д=15 мм. Предусмотрены регуляторы давления для нижних этажей.

Требуемый напор при хозяйственно-питьевом водопотреблении, с учётом ГВС – 73 м вод.ст., при внутреннем пожаротушении - 87 м вод.ст.

Для обеспечения требуемых напоров и расчётных расходов воды в подвале предусматривается повысительная насосная станция (ПНС), оборудованная насосными установками фирмы «Grundfos»:

- хозяйственно-питьевого назначения с насосными агрегатами (1 – раб., 1 – рез.) с частотным регулированием $Q=6,8$ л/с $H=62$ м вод.ст.;
- противопожарного назначения с насосными агрегатами (1 – раб., 1 – рез.) $Q=14,6$ л/с $H=75$ м вод.ст.

Горячее водоснабжение - от ИТП, с прокладкой циркуляционного трубопровода и устройством на подающем и циркуляционном трубопроводах приборов учёта водопотребления $D=50$ мм и $D=40$ мм, соответственно.

Внутренний водопровод холодной и горячей воды принят из стальных водогазопроводных оцинкованных труб $D=150 \div 15$ мм.

Пожаротушение

Наружное – от пожарных гидрантов, проектируемых по отдельному проекту, с расходом воды 30 л/с.

Внутреннее - от пожарных кранов $D=50$ мм с расходом воды: 3 струи $\times$ 2,6 л/с - для жилой части, офисных помещений 1-го этажа и нежилых помещений подвала.

На сети хозяйственно-питьевого противопожарного водопровода предусмотрены диафрагмы для снижения давления у пожарных кранов нижних этажей и выведены наружу оборудованные патрубки для присоединения передвижной пожарной техники.

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

Внутриквартирное - с установкой отдельного пожарного крана $D=20$ мм на сети хозяйственно-питьевого водопровода со шлангом $D=19$ мм длиной 15 м и распылителем.

Водоотведение

Бытовая канализация – самотечная, со сбросом стоков по внутренней сети канализации через проектируемые выпуски $D=110$ мм в проектируемую наружную сеть бытовой канализации из труб «Прага» $D=200, 250$ мм (175 м) и далее в проектируемую по отдельному проекту внутриквартальную сеть бытовой канализации, отводящую стоки на существующую КНС мкр. «Депо», с последующим сбросом на городские очистные сооружения.

Бытовые стоки от нежилых помещений отводятся по отдельным выпускам в наружную сеть бытовой канализации.

Отведение бытовых стоков от санузлов общественных помещений, расположенных в подвале, предусмотрено с помощью установок фирмы «Grundfos» (9 шт.) $Q=2$ л/с $H=7$ м вод.ст. во внутреннюю сеть бытовой канализации нежилых помещений.

Аварийные стоки от технических помещений подвала (ПНС, ИТП) и стоки от внутреннего пожаротушения помещений торгового и общественного назначения, расположенных в подвале, собираются в приемки (14 шт.) и погружными насосами фирмы «Grundfos» (1 – раб.) отводятся в сеть внутреннего водостока. В приемках ПНС предусмотрен дополнительный резервный насос.

Производственная канализация – для отведения стоков от продовольственного магазина с помощью установки фирмы «Grundfos» (1 шт.) $Q=2$ л/с $H=8$ м вод.ст. в наружную сеть бытовой канализации.

Внутренняя канализация принята: самотечная - из канализационных полипропиленовых

труб $D=50÷110$ мм; напорная - из напорных полиэтиленовых труб $D=110$ мм.

Водосток – с отводом дождевых стоков по сети внутреннего водостока в проектируемую внутриплощадочную сеть дождевой канализации. Расход дождевых стоков с кровли – 26 л/с. Внутренний водосток принят из напорных труб ПВХ $D=110$ мм.

Отведение поверхностных стоков

Дождевая канализация – с отводом дождевых стоков с территории по спланированной поверхности в проектируемую сеть дождевой канализации из труб «Прага» $D=250, 400$ мм (200 м) и далее в проектируемую по отдельному проекту внутриквартальную сеть бытовой канализации с очистными сооружениями поверхностного стока.

Расход дождевых стоков с территории – 56 л/с.

Объём водопотребления и водоотведения

Наименование потребителей	Водопотребление, м ³ /сут		Водоотведение, м ³ /сут	
	Холодная вода	Горячая вода	Бытовые стоки	Производственные стоки
Жилой дом К-5, в т.ч.	105,29	70,18	174,22	1,25
-жилая часть	103,09	68,72	171,81	-
-офисные и общественные помещения	1,45	0,96	2,41	-
-продовольственный магазин	0,75	0,5	-	1,25

В ходе проведения экспертизы:

представлено гарантийное письмо ООО «Центр Регион Девелопмент» от 28.11.2012 г. № 38 об увязке сроков проектирования и строительства внутриквартальных наружных сетей водоснабжения, бытовой и дождевой канализации с объектами инженерного обеспечения и сдачи проектируемого жилого дома К-5 в эксплуатацию;

представлено решение по обеспечению требуемых напоров и расчётных расходов воды при хозяйственно-питьевом водопотреблении и при пожаротушении с учётом изменения принципиальной схемы наружного водоснабжения жилого квартала (исключения внутриквартальной ПНС);

указаны: расход дождевого стока с территории; объём работ по прокладке внутриплощадочных сетей водоснабжения, бытовой и дождевой канализаций.

3.5.2. Тепловые сети, отопление и вентиляция

Теплоснабжение – от проектируемой блочно-модульной котельной тепловой мощностью 7,52 кВт, (6,467 Гкал/ч), находящейся на экспертизе в ГАУ МО «Мособлэкспертиза» согласно договору от 17.10.2012 г. № 1967Э-12 «Котельная с подводящим газопроводом и сетями теплоснабжения жилого квартала».

Имеется гарантийное письмо Заказчика от 28.11.2012 г № 39 о вводе котельной с подводящим газопроводом и тепловыми сетями до завершения строительства жилого дома К-5.

Точка врезки - в проектируемом теплофикационном узле УТ-2.

Прокладка двухтрубных тепловых сетей - подземная бесканальная (под автодорогой – в футляре) из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 в ППУ-изоляции в полиэтиленовой оболочке по ГОСТ 30732-2006 с системой ОДК влажности изоляции, общей протяженностью 31,5 м.

Теплоноситель – сетевая вода по графику 105 – 70 °С.

Ввод тепловых сетей предусмотрен в ИТП здания (расположенный в подвале) с установкой: узла учета тепловой энергии и теплоносителя (общего на здание и по всем видам теплопотребителей), грязевиков, фильтров сетчатых, насосов, запорно-регулирующей арматуры, КИПиА.

Присоединение системы отопления и вентиляции к тепловым сетям – по независимой схеме, через пластинчатый теплообменник, горячего водоснабжения – по закрытой смешанной двухступенчатой схеме через пластинчатый теплообменник.

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

Для учета тепловой энергии предусмотрена установка теплосчетчиков отдельно на жилые и нежилые помещения подвала и 1-го этажа.

Параметры теплоносителя после ИТП: на отопление и вентиляцию – 95-70°С, горячее водоснабжение - 60°С.

Расчетные расходы тепла на жилой дом К-5:

Наименование Потребителя	Расход тепла, Гкал/час.			
	Отопление	Вентиляция	ГВС	Всего
Жилые помещения	1,356	-	0,552	1,878
Нежилые помещения	0,107	0,036	0,0405	0,1835
Итого	1,463	0,036	0,5625	2,0615

Отопление

- *жилых помещений* – посекционной, двухтрубной тупиковой системой, с верхней разводкой подающей магистрали по чердаку, обратной – по подвалу.

Поквартирный учет тепла предусмотрен счетчиками – распределителями типа «INDIV-3» на каждом отопительном приборе.

- *нежилых помещений* – самостоятельная двухтрубная система с нижней разводкой магистралей под потолком подвала.

Отопительные приборы – панельные радиаторы «Prado» с терморегуляторами, для мусорокамер - регистры из гладких труб, лестничных клеток – конвекторы марки КВ без терморегуляторов, электрощитовых и машинных отделений лифтов – электрообогревателями типа «Эргут», общей мощностью 10,0 кВт.

Вентиляция

- *жилого дома* – приточно-вытяжная с естественным и механическим побуждением.

Вытяжка из жилых помещений осуществляется через каналы кухонь, ванных комнат и санузлов, с выбросом в «теплый» чердак, с последующим его удалением через центральную секционную вытяжную шахту, выведенную выше кровли. Два верхних этажа оснащены самостоятельными вентканалами с осевыми бытовыми вентиляторами.

Приток – через специальные клапаны, установленные в оконных рамах.

- *нежилых помещений 1-го этажа* – приточно-вытяжная с механическим и естественным побуждением в зависимости от их назначения. Приток – неорганизованный, через окна. Удаление воздуха – самостоятельными вентканалами через дефлекторы.

- *нежилых помещений подвала* – приточно-вытяжная с механическим и естественным побуждением, рассчитанная по кратностям и санитарным нормам. Приток – неорганизованный, через окна, в ИТП – с механическим побуждением системой П1 без подогрева воздуха, с рециркуляцией.

Удаление воздуха – с естественным и механическим побуждением системами В1 ÷ В9 с канальными вентиляторами через самостоятельные воздуховоды, проложенные в шахтах, с выбросом воздуха в атмосферу через дефлектор. В электрощитовых - с естественным побуждением, через жалюзийные решетки, встроенные в наружные стены.

Из машинных отделений лифтов – с естественным побуждением. Вытяжка - через дефлектор, установленный на кровле.

Из мусорокамер – естественная. Вытяжка по отдельным вентканалам, проложенным параллельно стволам мусоропроводов и оснащенных дефлекторами, приток – неорганизованный.

Противодымная вентиляция

Для обеспечения незадымляемости путей эвакуации в начальной стадии пожара предусматривается устройство систем противодымной вытяжной вентиляции из поэтажных коридоров жилого дома и торговых залов магазинов подвала через шахты дымоудаления с крышными вентиляторами через поэтажные клапаны дымоудаления с электромеханическим приводом.

Подпор воздуха осуществляется в лифтовые шахты при помощи центробежных вентиляторов, установленных в венткамере на техническом этаже.

В ходе проведения экспертизы:

представлено письмо ООО «УКС «Горизонт Девелопмент» от 28.11.2012 г. № 39 о вводе котельной с подводящим газопроводом, до завершения строительства жилого дома К-5;

выполнен расчет дымоудаления;

уточнены тепловые нагрузки;

представлен проект ИТП жилого дома № 5.

3.5.3. Электроснабжение – по взаиморезервируемым кабельным линиям, прокладываемым от разных секций шин РУ-0,4 кВ проектируемых РТП с трансформаторами 2х630 кВА и ТП с трансформаторами 2х1000 кВА до ВРУ потребителя.

РТП, ТП и внешние питающие линии 10 кВ, будут выполняться по отдельному проекту, находящемуся на рассмотрении в ГАУ МО «Мособлгосэкспертиза» по договору от 17.10.2012 г. № 1968Э-12.

Технические условия ООО «БРЭСТ» от 01.08.2012 г. № 78 на электроснабжение жилого дома с единовременной нагрузкой 756,2 кВт, в счет единовременной мощности 2414 кВт, полученной по ТУ от 17.10.2012 г. № 37/1-ТУ, выданным ООО «ТРАНСИНВЕСТЭЛЕКТРО», в материалах проектной документации имеются.

Таблица нагрузок по жилому дому с маркой, сечением и длиной питающих кабелей.

ВРУ сооружений и зданий	Источник электроснабжения	Рр.ав (кВт)	Ir.ав (А)	cos φ	Idоп (А)	Количество кабелей, их марка и сечение	Длина кабельной трассы (м)	δU (%)	Способ прокладки
ВРУ-1, жилая часть	Проектируемая ТП	236	386,1	0,93	480,4	2АВБбШв-4х185-1	2х186 м каждая	2,8	В земле в траншее
ВРУ-2, жилая часть		168,8	281,6	0,93	361,5	2АВБбШв-4х120-1	2х172 м каждая	3,0	
ВРУ-3, жилая часть	Проектируемая РТП	219	358,2	0,93	419,2	2АВБбШв-4х150-1	2х98 м каждая	1,7	
ВРУ-4, нежилые помещения	Проектируемая ТП	58,1	98,1	0,9	156,8	АВБбШв-4х185-1	186 м каждая	2,8	
ВРУ-5, нежилые помещения	Проектируемая РТП	74,3	125,5	0,9	180,8	АВБбШв-4х185-1	98 м каждая	1,2	

Расчетная электрическая нагрузка определена в соответствии с требованиями СП 31-110-2003, приведена к шинам РУ-0,4 кВ РТП и ТП, и составляет 690,1 кВт/744,4 кВА, в т. ч.:

по РТП (2х630 кВА) – 256,2 кВт/276,8 кВА;

коэффициент загрузки трансформатора в послеаварийном режиме с учетом ранее запроектированной нагрузки – 1,1;

по ТП (2х1000 кВА) – 433,9 кВт/467,6 кВА;

коэффициент загрузки трансформатора в послеаварийном режиме с учетом ранее запроектированной нагрузки – 1,4.

Категория надежности электроснабжения - II.

Приборы пожарно-охранной сигнализации, система оповещения о пожаре, противопожарные устройства, токоприемники систем дымоудаления и подпора воздуха, оптический шкаф сети телефонизации, ИТП, лифты, огни светового ограждения и аварийное освещение отнесены к I категории, которая обеспечивается применением устройств АВР.

Прокладка распределительных линий и групповых сетей выполняется в соответствии с требованиями ПУЭ и действующих нормативных документов.

Приборы расчетного учета потребляемой электроэнергии устанавливаются на границе балансовой принадлежности на вводных панелях вводно-распределительного устройства дома.

Проектом предусматриваются следующие виды освещения: рабочее, аварийное (эвакуационное и резервное) и световое ограждение.

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

Предусмотрено наружное освещение придомовой территории.

На вводе потребителя предусмотрено устройство главной заземляющей шины.

Молниезащита жилого дома, согласно требованиям СО 153-34.21.122-2003, обеспечивается по III уровню.

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

В ходе проведения экспертизы проектные материалы дополнены:

техническими условиями от 01.08.2012 г. № 78 выданными ООО «БРЭСТ» на электроснабжение жилого дома с разрешенной мощностью 756,2 кВт;

коэффициентом загрузки трансформатора в послеаварийном режиме.

3.5.4. Сети связи и сигнализации

Проектируемые наружные сети:

радиофикации – согласно техническим условиям ОАО «ЛНТ» от 10.03.2009 г. № 43/02-12. Точка подключения – стойка сети радиофикации, установленная на ранее запроектированном доме № 1. От точки подключения до проектируемого дома предусмотрена подвеска фидерной линии общей протяжённостью 130 м (пролетами не более 60 м) проводом БСМ-1 Ø 3 мм.

Наружные сети телефонизации, телевидения и диспетчеризации выполняются при корректировке жилых домов К-1, К-2, К-3 в части размещения ИТП и внутриплощадочных сетей жилого микрорайона по адресу: Московская область, город Лобня, микрорайон «Восточный», Свободный проезд (улица Комиссара Агапова) (договор от 17.10.2012 г. № 1968Э-12).

Проектной документацией предусмотрено оснащение дома сетями телефонной связи общего пользования, проводного радиовещания, аудиодомофонной связи, кабельного телевидения, диспетчеризации.

Согласно Техническому регламенту о требованиях пожарной безопасности здание оборудуется:

автономными дымовыми пожарными извещателями (помещения жилых комнат и кухонь квартир); автоматической установкой пожарной сигнализации (АУПС) с оснащением:

помещений жилой части дымовыми, тепловыми (прихожие квартир) и ручными пожарными извещателями; помещений общественного назначения подвала и 1-го этажа адресными: дымовыми и ручными пожарными извещателями. Вывод сигналов тревоги предусмотрен на пульт контроля и управления «С2000М», размещаемый вместе с АРМ «Орион» в помещении консьержа секции 3 с круглосуточным пребыванием дежурного персонала. АУПС обеспечивает автоматическое включение систем противопожарной защиты;

системой оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре с оснащением: жилой части дома звуковыми оповещателями; помещений общественного назначения звуковыми оповещателями и световыми указателями «ВЫХОД».

3.6. Мероприятия по охране окружающей среды

Природоохранные ограничения – отсутствуют.

Строительство и эксплуатация объекта не будет оказывать значимого воздействия на атмосферный воздух.

Для снижения неблагоприятного воздействия на водную среду в период строительства предусмотрен комплекс мероприятий профилактического плана, направленных на снижение степени загрязнения поверхностного стока и предотвращение переноса загрязнителей со стройплощадок на сопредельные территории.

Предусмотрены мероприятия по охране водной среды: при эксплуатации – централизованное канализование хозяйственно-бытовых стоков, отвод поверхностных сточных вод в проектируемую (отдельный проект) ливневую сеть микрорайона.

Обращение с отходами в периоды строительства и эксплуатации жилого дома осуществляется в соответствии с требованиями экологической безопасности.

Почвенный покров нарушен, перемешан с насыпным грунтом. После завершения строительства выполняются работы по восстановлению нарушенного рельефа почвенного покрова.

Вырубка древесно-кустарниковой растительности не предусматривается.

В ходе проведения экспертизы:

откорректированы расчеты количества отходов в период строительства жилого дома.

3.7. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности

Схема планировочной организации земельного участка выполняется в соответствии с требованиями Федерального закона от 22.07.2008 г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» (далее - № 123-ФЗ) и СП 4.13130.2009. Противопожарные расстояния между зданиями и сооружениями предусматривается в соответствии с требованиями ст. 69 таб. 11 № 123-ФЗ. Расстояние от открытых стоянок автомобилей до стен здания соответствует требованиям табл. 35 СП 4.13130.2009.

Подъезд пожарных автомобилей обеспечивается с двух продольных сторон, ширина проездов принята не менее 6,0 м.

Расстояние от края проездов до стен зданий составляет не более 16 м. Обеспечена возможность доступа личного состава подразделений пожарной охраны и доставки средств пожаротушения в любое помещение здания.

Наружное пожаротушение - от пожарных гидрантов, расположенных на кольцевой водопроводной сети. Расстановка пожарных гидрантов соответствует требованиям № 123-ФЗ, СП 8.13130.2009 и обеспечивает пожаротушение с расходом 30 л/с не менее чем от двух пожарных гидрантов.

Места расположения пожарных гидрантов обозначаются световыми знаками-указателями.

Степень огнестойкости, класс конструктивной пожарной опасности, высота здания и площадь этажа в пределах пожарного отсека предусмотрены согласно СП 2.13130.2009.

Степень огнестойкости – II.

Класс функциональной пожарной опасности – Ф1.3; Ф4.3; Ф3.1; Ф3.5; Ф3.6;

Класс конструктивной пожарной опасности – С0.

Технические помещения и нежилые (общественного назначения) помещения изолированы от других помещений противопожарными перегородками 1-го типа (EI 45) и перекрытиями 2-го типа (REI 45) в соответствии с требованием п. 5.1.10 СП 4.13130.2009. Двери в указанных помещениях приняты противопожарными с пределом огнестойкости EI 30. Эвакуация из нежилых помещений 1-го этажа и подвала предусмотрены непосредственно на прилегающую территорию со стороны главного фасада.

Эвакуационные выходы, ширина лестничных маршей и путей эвакуации предусматриваются в соответствии с требованиями ст. 89 № 123-ФЗ и СП 1.13130.2009.

Эвакуационные выходы из помещений общественного назначения выполнены наружу обособленно от жилой части здания.

Для эвакуации людей из жилой части здания предусмотрены незадымляемые лестничные клетки типа Н1. Выходы из лестничных клеток выполнены непосредственно наружу.

Аварийные выходы из квартир, расположенных на высоте более 15 метров, приняты согласно ст. 89 № 123-ФЗ.

Выход из технического этажа, расположенном в верхней части здания, осуществляется через воздушную зону лестничной клетки типа Н1.

Выходы на кровлю здания предусматриваются в соответствии с требованиями ст. 90 № 123-ФЗ.

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

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

Мусоросборные камеры устраиваются изолированно с выходом непосредственно наружу и выделяются противопожарными перегородками и перекрытиями REI 60 класса пожарной опасности K0. По всей площади мусоросборная камера защищена спринклерными оросителями. Участок распределительного трубопровода оросителей выполнен кольцевым, подключен к сети хозяйственно-питьевого водопровода здания и имеет теплоизоляцию из негорючих материалов.

Здание обеспечивается системами внутреннего противопожарного водопровода, противодымной защиты (удаление дыма осуществляется из поэтажных коридоров и торговых залов магазинов подвала, подпор воздуха в шахты лифтов), автоматической пожарной сигнализации, оповещения и управления эвакуацией при пожаре 1-го типа (жилая часть), 2-го типа (нежилая часть).

В ходе проведения экспертизы:

- ширина для проезда пожарных машин принята не менее 6 м;
- на кровле здания на перепадах высот запроектированы лестницы типа П1.

3.8. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов к объектам капитального строительства

Предусмотрены следующие мероприятия, обеспечивающие жизнедеятельность инвалидов и маломобильных групп населения (ММГН):

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

пешеходные пути имеют твердую поверхность, не допускающую скольжения;

на входах в жилую часть зданий запроектированы пандусы с продольным уклоном не более 8 % для заезда инвалидных колясок;

вдоль пандусов установлены специальные поручни;

ширина входных дверей, принята с учетом возможностей ММГН;

доступ к лифтовому холлу от входной группы – без перепадов высот;

габариты лифта грузоподъемностью 630 кг приняты с учетом заезда в него инвалидной коляски;

на открытых автостоянках предусмотрены 6 м/м для ММГН, в том числе 2 м/м для посетителей помещений общественного назначения.

3.9. 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 ГОСТ 54257-2010, примерный срок службы зданий – 50 лет.

Периодичность проведения капитального ремонта – 25 лет.

3.10. Мероприятия по соблюдению санитарно-эпидемиологических требований

Материалы градостроительной проработки размещения многоэтажного жилищного строительства ООО «Независимая девелоперская компания» по адресу: Московская область, г. Лобня, ул. Комиссара Агапова согласованы Управлением Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Московской области (санитарно-эпидемиологическое заключение № 50.99.04.000.Т.000322.08.08 от 04.08.2008 г.). Участок под строительство рассматриваемых жилых домов расположен на территории второго пояса зоны санитарной охраны источников питьевого водоснабжения г. Москвы.

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.

Проектируемые придомовые автостоянки предусмотрены гостевыми. Площадки для сбора, временного хранения бытовых отходов и мусора расположены на расстоянии до окон квартир жилого дома, детской, спортивной площадок, площадок отдыха не менее 20 м и не более 100 м согласно СанПиН 2.1.2.2645-10.

На первом этаже предусмотрены мусорные камеры с отдельными входами, изолированными от входной группы жилого дома. Для промывки мусоропровода предусмотрены трап и подводка воды, что соответствует СанПиН 2.1.2.2645-10. Запроектировано помещение уборочного инвентаря для жилой части дома. В проектных решениях предусмотрено: жилые комнаты не граничат с шахтой лифта, машинным отделением, электрощитовыми, мусороприемной камерой, стволом мусоропровода и устройством его очистки.

Ориентация дома и планировочные решения квартир обеспечивают нормативную продолжительность инсоляции в каждой квартире в соответствии с гигиеническими требованиями к инсоляции согласно СанПиН 2.2.1/2.1.1.1076-01. В помещениях квартир обеспечены нормативные 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 результатами расчета продолжительность инсоляции детской, спортивной площадок соответствует требованиям СанПиН 2.2.1/2.1.1.1076-01.

Проектируемый жилой дом не окажет влияние на инсоляционный и световой режим жилых помещений расположенных вблизи расположенных домов К-1, К-2, К-3 по СПОЗУ.

Инженерное обеспечение жилых домов централизованное.

Предусматривается установка ОЗДС на базе электрического дератизатора «ИССАН-ОХРА-Д-333».

Предусмотрены входы в помещения общественного назначения, пункт приема-выдачи прачечной - химчистки изолированные от жилой части дома. Загрузка в магазины непродовольственных товаров площадью до 150 м² каждый, расположенные в подвальном этаже, предусмотрена с торцов дома и с улицы, противоположной дворовой части. Планировка помещений приемного пункта прачечной-химчистки предусматривает соблюдение поточности грязного и чистого белья согласно СанПиН 2.1.2.2646-10. Предприятие досуга предназначено для размещения кружков взрослых. Физкультурно-оздоровительный комплекс оборудован спортивным залом, медицинским кабинетом, гардеробными с душевыми для посетителей, инвентарными, санузлами, помещением уборочного инвентаря. Предусмотрено помещение инструктора согласно СП № 1567-76. Предусмотрена звукоизоляция спортивного зала для обеспечения уровня шума в расположенных над ним офисных помещениях согласно СН 2.2.4/2.1.8.562-96. В офисных помещениях, помещениях для кружковых занятий взрослого населения, тренажерном зале предусмотрено естественное и искусственное освещение. Предусмотрена расстановка рабочих столов с компьютерами в офисных помещениях с учетом СанПиН 2.2.2/2.4.1340-03. Площадь помещения на 1 рабочее место с компьютером выдержана с учетом СанПиН 2.2.2/2.4.1340-03.

В соответствии с методикой ОНД-86 по параметру Φ расчет рассеивания нецелесообразно проводить ни по одному из выбрасываемых загрязняющих веществ. Максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ при эксплуатации жилого дома на придомовой территории не превысят фоновых загрязнений и соответствуют требованиям СанПиН 2.1.6.1032-01. В соответствии с протоколом № 46ш-20 от 09.06.2008 г. измерений уровней шума, проведенных ФГУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Московской области», максимальные уровни звука, измеренные на участке намечаемом под строительство многоэтажного жилого дома ООО «Независимая девелоперская компания» в центре участка по адресу: г. Лобня, ул. Комиссара Агапова при движении электропоездов в 100 м и 200 м от ж/д путей Савеловского направления соответствуют нормативным требованиям СН 2.2.4/2.1.8.562-96 для дневного времени суток; в ночное время в точке 1 может иметь место превышение максимальных уровней звука на 1-6 дБА. Участок строительства проектируемого жилого дома расположен в зоне шумового дискомфорта аэропорта Шереметьево. Согласно протоколов № 3533-3-12-49/к от 28.09.2012 г., № 01-13 измерений уровней авиационного шума, выполненных АИЛЦ ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Московской области», ИЛЦ ООО «МОСГЕОПРОЕКТ» максимальные уровни звука при выполнении стандартного пролета на территории проектируемого строительства дома для дневного времени составили 60-70 дБА, для ночного времени суток - 56-61 дБА. Расчетные эквивалентные уровни авиационного шума на территории строительства составили $61 \pm 1,41$ дБА для дневного времени суток, для ночного времени суток - 52 дБА, что не превышает допустимых уровней ГОСТ 22283-88 «Шум авиационный. Допустимые уровни шума на территории жилой застройки и методы его измерения». Для обеспечения нормативного уровня шума в жилых помещениях проектом предусмотрена установка в

квартирах шумозащитных окон типа «АЭРЭКО» с гигрорегулируемым приточным устройством; звукоизоляция в режиме проветривания обеспечивает снижение шума на 32 дБА. Предусмотренные проектом технические и архитектурно-строительные решения обеспечивают безопасный уровень шума. Сбор и утилизация твердых бытовых отходов производится согласно представленным расчетам.

В ходе проведения экспертизы:

- предусмотрены: вторая контейнерная площадка для сбора ТБО с учетом СанПиН 2.1.2.2645-10; естественное освещение в помещении управляющей компании; звукоизоляция помещения спортивного зала, расстановка рабочих столов с компьютерами в офисных помещениях с учетом СанПиН 2.2.2/2.4.1340-03; установка в квартирах шумозащитных окон типа «АЭРЭКО» с гигрорегулируемым приточным устройством со звукоизоляцией в режиме проветривания 32 дБА;

- представлен расчет светоклиматического режима для жилых помещений проектируемого дома;

- откорректированы архитектурные решения по пункту приема прачечной-химчистки; в физкультурно-оздоровительном центре площадь медпункта предусмотрена не менее 12 кв. м, оборудовано помещение инструктора согласно СП № 1567-76.

3.11. Сведения о согласовании проектной документации:

Имеется заверение проектной организации, подписанное главным инженером проекта А.А. Буровкина, 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 Главным архитектором города Лобня без даты (на листе СПОЗУ-2 и листах цветового решения фасадов).

Г. Выводы по результатам рассмотрения

Проектная документация и результаты инженерных изысканий по объекту капитального строительства «13-15-17-ти этажный жилой дом корпус К-5 со встроенными помещениями административного назначения по адресу: Московская область, город Лобня, микрорайон «Восточный», Свободный проезд (ул. Комиссара Агапова)», соответствуют требованиям технических регламентов и требованиям к содержанию разделов проектной документации.

Начальник отдела КТЭ

(Объемно-планировочные, архитектурные и конструктивные решения, планировочная организация земельного участка)

А.Б. Брауэр

Начальник отдела ЭЭ

(Охрана окружающей среды)

Заместитель начальника отдела ПЭ и ИТМ ГОЧС

(Пожарная безопасность)

Начальник ОСЭ ИКЭ П и УТ

(Санитарно-эпидемиологическая безопасность)

Главный специалист отдела КТЭ

(Водоснабжение, водоотведение и канализация)

Главный специалист отдела КТЭ

(Теплоснабжение, вентиляция и кондиционирование)

Главный специалист отдела КТЭ

(Электроснабжение и электропотребление)

Главный специалист отдела КТЭ

(Системы связи и сигнализации)

Главный специалист отдела ЭЭ

(Инженерно-экологические изыскания)

Заместитель начальника отдела ЭЭ

(Инженерно-геологические изыскания)

Главный специалист отдела КТЭ

(Инженерно-геодезические изыскания)

 **А.В. Мартынов**

 **В.Н. Донец**

 **В.И. Протасов**

 **Л.Н. Полуэктова**

 **Т.П. Кранина**

 **Т.Н. Авраменко**

 **Д.К. Шильников**

 **Д.В. Савельев**

 **А.Н. Полесская**

 **Е.С. Еременкова**

ПРОШИТО, ПРОНУМЕРОВАНО
И СКРЕПЛЕНО ПЕЧАТЮ
27 дварцаў лістоў
ссыл
22.01.2013

