



Общество с ограниченной ответственностью «Брянский Центр Стоимостного Инжиниринга»

Свидетельства об аккредитации № RA.RU.611140

241050 Россия, г. Брянск,
пер. Канатный,
д. 5, оф. 417.

ОГРН 1123256021470
ИНН 3254514365
КПП 325701001

«УТВЕРЖДАЮ»

Генеральный директор ООО «БЦСИ»
Шайт Ирина Александровна
«03» сентября 2020 г.



ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ ЭКСПЕРТИЗЫ

N

3	2	-	2	-	1	-	2	-	0	4	2	5	8	3	-	2	0	2	0
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Наименование объекта экспертизы

«Многоквартирный жилой дом (поз. 8) по ул. П.М. Яшенина в с. Глинищево
Брянского района Брянской области»

Объект экспертизы

Проектная документация

Строительство

I. Общие положения и сведения о заключении экспертизы

1.1. Сведения об организации по проведению экспертизы

Общество с ограниченной ответственностью «Брянский Центр Стоимостного Инжиниринга»

(ООО «БЦСИ»)

Юридический адрес: 241050, Брянская область, г. Брянск, пер. Канатный, д. 5, оф. 417

ИНН: 3254514365

КПП: 325701001

ОГРН: 1123256021470

1.2. Сведения о заявителе, застройщике, техническом заказчике

Заявитель, застройщик:

Общество с ограниченной ответственностью «Специализированный застройщик Русский дом»

(ООО «СЗ Русский дом»)

Юридический адрес: 243020, Брянская область г. Новозыбков, ул. Рошалья, д. 62

ИНН: 3241003677

КПП: 324101001

ОГРН: 1063241003869

1.3. Основания для проведения экспертизы

1. Заявление о проведении негосударственной экспертизы от 25.05.2020 г.
2. Договор от 25.05.2020 г. № 15/Э, заключенный между ООО «БЦСИ» и ООО «СЗ Русский дом».
3. Дата передачи полного пакета документов – 10.08.2020 г.

1.4. Сведения о заключении государственной экологической экспертизы

В соответствии с Федеральным законом РФ от 23.11.1995 г. № 174 «Об экологической экспертизе» необходимость проведения государственной экологической экспертизы в отношении объекта капитального строительства: «Многоквартирный жилой дом (поз. 8) по ул. П.М. Яшенина с. Глинищево Брянского района Брянской области» отсутствует.

1.5. Сведения о составе документов, представленных для проведения экспертизы

1. Заявление о проведении негосударственной экспертизы от 25.05.2020 г.
2. Проектная документация на строительство в составе, определенном Постановлением Правительства РФ № 87 от 16.02.2008 г.
3. Задание на проектирование объекта: «Многоквартирный жилой дом (поз. 8) по ул. П.М. Яшенина в с. Глинищево Брянского района Брянской области».
4. Договор № 11/20 от 28.02.2020 г. на выполнение проектных работ, заключенный

между ООО «СЗ Русский дом» и ООО «Проект-Плюс».

II. Сведения, содержащиеся в документах, представленных для проведения экспертизы проектной документации

2.1. Сведения об объекте капитального строительства, применительно к которому подготовлена проектная документация

2.1.1. Сведения о наименовании объекта капитального строительства, его почтовый (строительный) адрес или местоположение

Наименование объекта капитального строительства: «Многоквартирный жилой дом (поз. 8) по ул. П.М. Яшенина с. Глинищево Брянского района Брянской области».

Местоположение объекта: Брянская область, Брянский район, с. Глинищево.

2.1.2. Сведения о функциональном назначении объекта капитального строительства

Тип объекта – нелинейный.

Многоквартирный жилой дом.

2.1.3. Сведения о технико-экономических показателях объекта капитального строительства

Технико-экономические показатели:

Площадь земельного участка – 4141 м².

Площадь застройки – 1046,46 м².

Площадь застройки жилого здания – 3525,068 м².

Общая площадь квартир (с учетом лоджий) – 2658,28 м².

Общая площадь квартир (без учета лоджий) – 2510,72 м².

Жилая площадь – 1287,88 м².

Общая площадь нежилых помещений, в т. ч. площадь общего имущества в многоквартирном доме – 1819,99 м².

Количество этажей жилого дома – 5,

В т. ч. подземных – 1.

Строительный объем – 19494,01 м³,

В т.ч.: - подземной части – 2284,71 м³,

- надземной части – 17209,30 м³.

Количество 1-х комнатных квартир – 28.

Количество 2-х комнатных квартир – 20.

Количество 3-х комнатных квартир – 4.

Продолжительность строительства – 24 мес.

2.2. Сведения о зданиях (сооружениях), входящих в состав сложного объекта, применительно к которому подготовлена проектная документация

Не требуются.

2.3. Сведения об источнике (источниках) и размере финансирования строительства (реконструкции, капитального ремонта)

Средства юридических лиц, не относящихся к юридическим лицам, указанным в ч. 2 статьи 48.2 Градостроительного кодекса Российской Федерации.

2.4. Сведения о природных и иных условиях территории, на которой планируется осуществлять строительство (реконструкцию, капитальный ремонт)

Ветровой район – I.
Снеговой район – III.
Климатический район – IIВ.

2.5. Иные представленные по усмотрению заявителя сведения, необходимые для идентификации объекта капитального строительства

Не требуются.

2.6. Сведения о сметной стоимости строительства (реконструкции, капитального ремонта) объекта капитального строительства

Не проводилась.

2.7. Сведения об индивидуальных предпринимателях и (или) юридических лицах, подготовивших проектную документацию

Общество с ограниченной ответственностью «Проект-Плюс»
(ООО «Проект-Плюс»)
Юридический адрес: 241019, Брянская область, г. Брянск, пер. Осоавиахима, 3А
ИНН: 3250061481
КПП: 325701001
ОГРН: 1053244112162

2.8. Сведения об использовании при подготовке проектной документации повторного использования, в том числе экономически эффективной проектной документации повторного использования

Экономически эффективная проектная документация повторного использования не применялась.

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

Задание на проектирование объекта: «Многоквартирный жилой дом (поз. 8) по ул. П.М. Яшенина в с. Глинищево Брянского района Брянской области».

2.10. Сведения о документации по планировке территории о наличии разрешений на отклонение от предельных параметров разрешенного строительства, реконструкции объектов капитального строительства

Градостроительный план земельного участка от 27.03.2020 г. № RU32502301-32 с кадастровым номером земельного участка 32:02:0010136:275.

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

- Технические условия на подключение (техническое присоединение) объекта (приложение к типовому договору о подключении (техническом присоединении) к централизованной системе холодного водоснабжения) объекта № 30 от 17.04.2020 г., выданные ООО «ПромРесурс».
- Технические условия № 199 от 02.03.2020 г. на подключение (технологическое присоединение) объектов капитального строительства к сетям газораспределения, выданные АО «Газпром газораспределение Брянск».
- Технические условия на подключение (технологическое присоединение) объекта к централизованной системе канализации № 3 от 13.03.2020 г., выданные ООО «ПромРесурс».
- Технические условия для присоединения к электрическим сетям № 20613573 от 2020 г., выданные Филиал ПАО «МРСК Центра»-«Брянскэнерго».

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

- Положительное заключение результатов инженерных изысканий от 28.07.2020 г. № 32-2-1-1-034272-2020, выданное ООО «Межрегиональный центр экспертиз» по объекту: «Многоквартирный жилой дом по ул. П. М. Яшенина, с. Глинищево Брянского района Брянской области».
- Технический отчет об инженерно-геологических изысканиях.
- Технический отчет об инженерно-экологических изысканиях.
- Технический отчет об инженерно-геодезических изысканиях.
- Выписка из Единого государственного реестра недвижимости об основных характеристиках и зарегистрированных правах на объект недвижимости №32/ИСХ/18-182777.
- Выписка из Единого государственного реестра недвижимости об основных характеристиках и зарегистрированных правах на объект недвижимости «32/ИСХ/18-182776
- Договор аренды земельного участка № 6319 от 15.10.2018 г., заключенный между Администрацией Брянского района и ООО «Русский дом».
- Дополнительное соглашение к договору аренды земельного участка № 6319 от 23.01.2020 г.
- Договор аренды земельного участка №6318 от 15.10.2018 г., заключенный между Администрацией Брянского района и ООО «Русский дом».
- Дополнительное соглашение к договору аренды земельного участка № 6318 от 23.01.2020 г.

III. Описание рассмотренной документации (материалов)

3.1. Описание технической части проектной документации

3.1.1. Состав проектной документации (с учетом изменений, внесенных в ходе проведения экспертизы)

Раздел 1 Пояснительная записка (11/20-ПЗ).

Раздел 2 Схема планировочной организации земельного участка (11/20-ПЗУ).

Раздел 3 Архитектурные решения (11/20-АР).

Раздел 4 Конструктивные и объемно-планировочные решения (11/20-КР).

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

Раздел 5 Подраздел 5.1 Система электроснабжения (11/20-ИОС5.1).

Раздел 5 Подраздел 5.2 Система водоснабжения (11/20-ИОС5.2).

Раздел 5 Подраздел 5.3 Система водоотведения (11/20-ИОС5.3).

Раздел 5 Подраздел 5.4 Отопление, вентиляция, кондиционирование воздуха, тепловые сети (11/20-ИОС5.4).

Раздел 5 Подраздел 5.6 Система газоснабжения (11/20-ИОС5.6).

Раздел 6 Проект организации строительства (11/20-ПОС).

Раздел 8 Перечень мероприятий по охране окружающей среды (11/20-ООС).

Раздел 9 Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности (11/20-ПБ).

Раздел 10 Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов (11/20-ОДИ).

Раздел 10.1 Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов (11/20-ЭФ).

Раздел 12 Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объекта капитального строительства (11/20-ТБЭ).

Раздел 13 Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту многоквартирного дома, необходимых для обеспечения безопасной эксплуатации такого дома, об объеме и о составе указанных работ (11/20-НКПР).

3.1.2. Описание основных решений (мероприятий), принятых в проектной документации

Раздел 2 Схема планировочной организации земельного участка

Земельный участок, выделенный под строительство многоквартирного жилого дома, расположен по ул. Яшенина в с. Глинищево Брянского р-на Брянской области.

Территория участка с северо-запада ограничена существующей жилой застройкой, с других сторон – свободная территория и огороды.

Участок свободен от застройки.

Расположение здания предусмотрено в месте допустимого размещения объекта, установленном градостроительным планом земельного участка.

Расстояния между зданиями приняты на основе расчетов инсоляции и освещенности, а также в соответствии с противопожарными требованиями.

Существующая поверхность участка относительно ровная с абсолютными отметками,

колеблющимися от 177,900 до 178,550 в Балтийской системе высот. Общий уклон поверхности очень пологий на северо-восток.

По условиям существующего рельефа проектной документацией предусмотрена планировка территории участка с подсыпкой и срезкой грунта в увязке с прилегающей территорией и организацией открытого способа водоотведения дождевых и талых вод.

За относительную отметку 0,000 проектируемого жилого дома принята абсолютная отметка 179,750. Уклоны проектируемых проездов и площадок составляют 2–25 ‰.

Благоустройство земельного участка включает в себя устройство проездов и тротуаров, площадки для отдыха и игр детей, малые архитектурные формы и элементы озеленения.

Озеленение участка осуществляется путем посева газонов, высадки цветников и кустарников.

Покрытие проездов и пешеходных дорожек предусмотрено из асфальтобетона.

Проектом предусмотрена автомобильная стоянка на 35 машино-мест, в т.ч. 4 машино-места для маломобильных групп населения.

Технико-экономические показатели земельного участка:

- процент застройки – 25 %;
- площадь озеленения – 1107,39 м²;
- площадь твердых покрытий – 1987,15 м².

Раздел 3 Архитектурные решения

Принятые объемно-пространственные и архитектурно-художественные решения здания соответствуют его функциональному назначению и приняты в соответствии с заданием на проектирование, технологическими и конструктивными решениями.

Все принятые в проекте объемно-пространственные и архитектурно-художественные решения соответствуют предельным параметрам разрешенного строительства, устанавливаемым градостроительным планом земельного участка и другими нормативными документами.

Размещение здания выполнено из условий зонирования по функциональному назначению, наличия свободных площадей, удобства подъезда, соблюдения нормативных расстояний между сооружениями, категорий пожарной опасности.

Композиционное решение жилого дома выполнено в увязке с существующей застройкой.

Здание прямоугольное в плане, 4-х этажное, 3-х секционное, кирпичное, с подвалом под всем зданием. В здании предусмотрены лестничные клетки типа Л 1.

Высота этажа – 2,8 м, подвала – 2,2 м в чистоте.

Планировочное решение жилого дома выполнено с учетом требований нормативных документов и предложений Заказчика по набору квартир. В результате вариантных проработок, общее количество квартир в доме составляет 52, в том числе:

- однокомнатные – 28 шт.;
- двухкомнатные – 20 шт.;
- трехкомнатные – 4 шт.

Внутренняя отделка всех помещений принята в соответствии с Заданием на проектирование и в соответствии с требованиями гигиенических, санитарных и противопожарных норм проектирования жилых зданий.

Наружная отделка выполнена в соответствии с паспортом цветового решения фасадов здания.

Водоотвод с крыши организован наружный. Для отвода воды устанавливаются водосточные желоба с креплением к стене хомутами с последующим отводом воды по водосточной трубе

В конструкции кровли здания предусматривается молниеприемная сетка. Сетка

выполняется по всей площади здания и по всем возвышающимся элементам кровли.

Выход на чердак предусмотрен из лестничной клетки через проем по стремянке с установленным в нем противопожарным люком.

Выход на крышу – по стремянке через слуховое окно.

Вход в подвал с улицы по бетонным ступеням.

Высота ограждений наружных лестничных маршей и площадок, балконов, лоджий, террас, кровли и в местах опасных перепадов выполнена не менее 1,2 м. Лестничные марши и площадки внутренних лестниц запроектированы с ограждениями. Ограждения непрерывные, оборудованы поручнями на высоте не менее 1,2 м и рассчитаны на восприятие горизонтальных нагрузок не менее 0,3 кН/м.

Наружные стены приняты с облицовкой силикатным полнотелым кирпичом с последующей окраской облицовочного слоя. Цоколь выполнен из сборных бетонных блоков с наружным утеплением и акриловой окраской.

Цвет окраски кирпича принят согласно паспорта цветового решения фасадов. Сочетание белого, оранжевого, коричневого и горчично-коричневого цветов на фасадах подчеркивает спокойную жилую атмосферу и гармонирует с окружающей застройкой.

Внутренние стены – кладка из силикатного кирпича. Перегородки – газосиликатные блоки.

Кровля – скатная по деревянным стропилам с покрытием из металлического профиля.

Окна из ПВХ-профиля с двухкамерным стеклопакетом, все створки в оконных блоках предусмотрены открывающимися (за исключением окон, выходящих на лоджии при наличии в таких конструкциях устройств для проветривания помещений) согласно ГОСТ 23166-99, п.5.1.6.

Отливы металлические, окрашенные.

В наружных стенах лестничных клеток предусмотрены на каждом этаже окна, открывающиеся изнутри без ключа и других специальных устройств, с площадью остекления не менее 1,2 м². Устройства для открывания окон расположены на высоте 1,4 м от уровня площадки лестничной клетки.

Входные двери наружные – металлические с кодовым замком.

Входные двери внутренние – в соответствии с действующими нормативными документами.

Сочетание белого, оранжевого, коричневого и горчично-коричневого цветов на фасадах подчеркивает спокойную жилую атмосферу и гармонирует с окружающей застройкой.

Внутренняя отделка всех помещений принята в соответствии с Задаaniem на проектирование и в соответствии с требованиями гигиенических, санитарных и противопожарных норм проектирования жилых зданий. Внутренняя отделка помещений:

- потолки лестничных клеток, тамбуров подъездов, лестничных холлов – акриловая окраска;
- стены квартир – улучшенная штукатурка;
- стены лестничных клеток и лестничных холлов, тамбуров – штукатурка улучшенного качества, акриловая окраска;
- потолки квартир – затирка швов;
- полы лестничных клеток, тамбуров подъездов – керамогранитная плитка с шероховатой поверхностью;
- полы квартир – цементная стяжка;
- санузлы и ванны – простая штукатурка.

Естественное освещение помещений квартир обеспечено в соответствии с требованиями СП 42.13330.2011 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений». Для жилых квартир выполняются требования инсоляции – не менее 2,0 ч. в день согласно СанПиН 2.2.1/2.1.1.1076-01 «Гигиенические требования к инсоляции и солнцезащите помещений жилых и общественных зданий и территорий».

Снижение шума и вибраций выполнено рациональным объемно-планировочным решением жилого здания в соответствии с требованиями СП 51.13330.2011 «Защита от шума» (актуализированная редакция СНиП 23-03-2003) и конструктивными решениями, принятыми при проектировании здания:

- толщина межквартирных перегородок, а также перегородок между санузлами и жилыми комнатами, принята из расчета требуемой звукоизоляции;
- в полах предусмотрен слой звукоизоляции.

При проектировании здания принята виброизоляция инженерного и санитарно-технического оборудования.

В конструктивных решениях элементов дома предусмотрена защита от проникновения грызунов.

Принятые проектом архитектурные решения обеспечивают соответствие требованиям энергоэффективности. Геометрические характеристики здания – такие как показатель компактности и коэффициент остекления, полностью удовлетворяют расчетным требованиям.

Приведенное сопротивление теплопередаче отдельных ограждающих конструкций больше нормируемых значений.

Температура на внутренних поверхностях ограждающих конструкций выше минимально допустимых значений (предусмотрено утепление пола, стен, чердачного перекрытия, стен подвала).

Окна и балконные двери из профиля ПВХ с двухкамерным остеклением с энергоэффективным уплотнением. Остекление лоджий не предусмотрено.

Входные двери утепленные, с уплотнителем, металлические, с кодовым замком.

Решения по декоративно-художественной и цветовой отделке интерьеров, согласно Задания на проектирование, в рамках данного проекта не разрабатываются. Будут разрабатываться собственниками жилых помещений после ввода объекта в эксплуатацию.

Решения по светоограждению объекта, обеспечивающие безопасность полета воздушных судов, согласно Задания на проектирование, в рамках данного проекта не разрабатываются.

Раздел 4 Конструктивные и объемно-планировочные решения

Жилой дом прямоугольной формы с размером в осях 62,96x16,56 м. За относительную отметку 0,000 принята отметка 179,750, отметка конька – плюс 16,170. Здание 4-х этажное, кирпичное, 3-х секционное. Секции здания имеют прямоугольную форму в плане. Под всем зданием выполнен подвал.

Характеристики участка строительства в соответствии со СП 20.13330.2011 «Нагрузки и воздействия»:

- район по давлению ветра – I;
- нормативное значение ветрового давления, кПа (кгс/м²) – 0,23 (23);
- район по расчетному значению снегового покрова земли – III;
- нормативная ветровая нагрузка – 0,21 кПа;
- нормативная снеговая нагрузка – 1,50 кПа;
- нормативная глубина сезонного промерзания грунтов составляет 1,28 м для суглинков и глин.

В геоморфологическом отношении площадка приурочена к склону водноледниковой равнины, перекрытой покровными образованиями. Поверхность ровная, спланированная при ранее проводившемся строительстве, с абсолютными отметками 177,100-177,600 (по устьям скважин).

Общий уклон поверхности на территории площадки очень пологий на юг-юго-запад.

Поверхностный сток затрудненный в связи незначительным уклоном поверхности.

В геологическом строении площадки до разведанной глубины 10,0 м участвуют

современные образования (th IV), верхнечетвертичные покровные образования (Pt III) и среднечетвертичные водноледниковые (f, lgIIms) отложения.

Современные образования представлены насыпными грунтами, сложенными преимущественно суглинками, с включением щебня до 5-30 %, почвы. Мощность насыпных грунтов 0,5-1,1 м.

Верхнечетвертичные покровные образования, вскрытые под современными образованиями, представлены суглинками лессовидными, буровато-желтыми, буроватосерыми, пористыми, карбонатными, тугопластичной консистенции (ИГЭ 1) и мягкопластичной (ИГЭ 1 а) с прослоями мелкого глинистого песка (ИГЭ 2), влажного, средней плотности. Общая мощность лессовидных образований 5,5-6,7 м. Подошва их залегает на глубине 6,1-7,8 м, абсолютная. отметках 169,300-171,500.

В период изысканий подземные воды до разведанной глубины 10,0 м вскрыты не были, но в периоды гидрогеологических максимумов в результате инфильтрации в грунт атмосферных осадков, утечек из водонесущих коммуникаций возможно формирование «верховодки» в лёссовидных суглинках, песках ИГЭ 2 и насыпных грунтах.

Прогноз изменения гидрогеологических условий носит оценочный характер и сделан на основании опроса местных жителей.

Коэффициент фильтрации мелких песков – 2,4 м/сутки.

По характеру подтопления площадку следует отнести к потенциально подтопляемой из-за возможного развития «верховодки» согласно приложения И СП 11-105-97, ч.II.

Площадка строительства сложена следующими грунтами (ИГЭ):

- насыпные грунты: суглинок с включением почвы, щебня, до 5-30 %;
- ИГЭ 1 – суглинок лессовидный, тугопластичный, просадочный на всю мощность;
- ИГЭ 1а – суглинок лессовидный, мягкопластичный, просадочный;
- ИГЭ 2 – песок мелкий, кварцевый, глинистый, влажный, средней плотности.

Основанием фундаментов является суглинок лессовидный (ИГЭ 3) тугопластичной и мягкопластичной консистенции со следующими характеристиками: плотность грунта – 1,92 г/см³, угол внутреннего трения 23°, модуль деформации 18 МПа, удельное сцепление 0,01 МПа.

В период изысканий подземные воды до разведанной глубины 10,0 м не вскрыты, но в результате изменения инженерно-геологических условий в процессе строительства и эксплуатации здания, инфильтрации в грунт атмосферных осадков, утечек из водонесущих коммуникаций возможно формирование «верховодки» в насыпных грунтах, песках (ИГЭ 3) и в лёссовидных грунтах над более глинистыми их разностями. По характеру подтопления площадку следует считать потенциально подтопляемой.

Конструктивный тип здания – с несущими стенами из силикатного кирпича.

Наружные стены – эффективная кладка, с уширенным швом кладка толщиной 560 мм из силикатного полнотелого кирпича СУР ГОСТ 379-2015 с облицовкой силикатным полнотелым кирпичом по ГОСТ 379-2015 на цементно-песчаном растворе марки М75 (1-4 этаж и чердак) и с добавкой извести, с последующей окраской облицовочного слоя. Уширенный шов – 60 мм заполняется утеплителем пеноплэкс Фасад ТУ 5767-006-54349294-2014. Кладка стен выполнена в соответствии с серией 2.130-8 в.0,1. В наружных и внутренних стенах под опорами перемычек укладываются арматурные сетки через 200 мм в 3-х швах кладки с 1-го по 4-й этаж включительно. Цвет окраски кирпича принимается согласно паспорта цветового решения фасадов.

Внутренние стены выполняются из полнотелого силикатного кирпича по ГОСТ 379-2015.

Перегородки – газосиликатные блоки толщиной 100, 220, 230 и 250 мм, изготовленные по ГОСТ 31360-2007 марки: Блок I/600x100x300/D600/B3,5/F35 ГОСТ 31360-2007 на растворе М

В санузлах предусмотрены перегородки пазогребневые плиты (ППП) ВОЛМА полнотелые влагостойкие толщиной 100 мм.

В процессе кладки одновременно выполняется кладка ограждения лоджий с армированием через два ряда кладки по высоте и с заведением в основную кладку по 250 мм в каждую сторону.

Для удобства установки оконных блоков из ПВХ и уменьшения инфильтрации холодного воздуха кладка простенков между проемами выполняется с четвертями.

Междуэтажные перекрытия – сборные железобетонные многопустотные плиты высотой 220 мм с круглыми пустотами (ПК) с несущей способностью 800 кг/м² и с овальными пустотами (ППС) с несущей способностью 800 кг/м².

Торцы всех плит заделываются бетоном класса В15 на глубину опирания. Проектом предусмотрено утепление торцов всех плит, опирающихся на наружные стены минераловатными плитами толщиной 30 мм.

Сопряжения плит перекрытия между собой для создания диска перекрытия решены с помощью арматурных стержней путем зацепления их за монтажные петли.

Лестницы – сборные из железобетонных площадок и маршей по сериям 1.151.1-6, в.1 и 1.152.1-8, в.1.

По маршам укладываются накладные проступи:

- 1ЛН-на нижние и рядовые ступени;

- 2ЛН на площадки и верхние ступени маршей. Установку ограждений ведется одновременно с монтажом лестниц.

Выхода на чердак предусмотрен из лестничной клетки через проем под люк с установленным в нем противопожарным люком.

Перемычки над проемами – железобетонные брусковые по серии 1.038.1-1 в.4, прогоны по серии 1.225-2 в.12, а также металлические из равнополочного уголка по ГОСТ 8509-93 в местах с максимальными расчетными нагрузками. Лицевой ряд кирпича ложится на полку заведенного в перемычку горячекатаного уголка.

Для обеспечения совместной работы стен и перекрытий под перекрытиями 2-го и 4-го этажа (на отметке плюс 5,270, плюс 10,870) непрерывно по всем наружным и внутренним стенам предусмотрены армошвы толщиной 30 мм. Продольная арматура диаметром 12А-240 стыкуется на сварке с перепуском 150 мм; в зоне лестничных клеток с перепуском 1,0 м. Поперечная арматура из проволоки диаметром 4Вр-I укладывается с шагом 500 мм.

В пересечениях стен под перекрытиями, где отсутствуют арматурные швы, укладываются связевые арматурные сетки из проволоки диаметром 5Вр-I.

В фундаментах для устранения влияния просадочных свойств грунта предусматривается устройство армопоясов и армошвов под перекрытиями 2-го и 4-го этажа.

Жесткая конструктивная схема фундаментов подвала осуществляется путем введения армированных пояса толщиной 300 мм на отметке минус 3,570 и армированного пояса толщиной 230 мм на отметке минус 0,570, также укладкой сеток в местах сопряжения стен (углы, примыкания и пересечения), укладываемых в горизонтальных швах (через ряд блоков) и заделываемых в каждую сторону от пересечения стен на 1,2÷1,5 м.

Кладка стен подвала предусмотрена с перевязкой вертикальных швов в каждом ряду на глубину не менее высоты блока и не менее 30 см.

Для стен подвала применяются блоки бетонные полнотелые по ГОСТ 13579-2018. Монтаж стеновых блоков предусмотрен на цементном растворе М100 толщиной не более 20 мм.

Защита стен от проникновения капиллярной влаги достигается устройством горизонтальной гидроизоляции из двух слоев гидроизола на битумной мастике на отметке минус 0,360 м и цементного раствора состава 1:2 с водостойкими добавками на отметке минус 3,370 м. Вертикальная гидроизоляция стен подвала, соприкасающихся с грунтом выполняется обмазкой горячей битумной мастикой в два слоя.

Засыпка пазух выполняется песчаным грунтом оптимальной влажности с последующим трамбованием до плотности не менее 1,55÷1,6 т/м³. В зимних условиях грунт

для засыпки должен быть тальм.

Для пропуска инженерных коммуникаций в стенах подвала предусмотрены отверстия, которые перекрываются рядовыми и брусковыми перемычками

Гидроизоляция сантехнических помещений выполняется в соответствии с СП 29.13330.2011 «Полы» обмазочной гидроизоляцией «Изол» с заводом на стены 20 см.

Снижение загазованности помещений и удаление избытков тепла осуществляется с помощью естественной вентиляции.

Естественная вентиляция жилых помещений осуществляется путем притока воздуха через открывающиеся окна и вентиляционные каналы. Вытяжные отверстия каналов предусматриваются на кухнях, в ванных комнатах, туалетах.

Чердак запроектирован холодный, с выходом ветканалов непосредственно на кровлю.

На крыше здания предусматривается установка антенны коллективного приема телепередач и стойки проводной сети радиовещания.

Кровля предусмотрена скатная по деревянным стропилам с применением профилированных листов С-21х1000-0,6 по ГОСТ 24045-94.

Для внутреннего водостока устанавливаются водосточные воронки. Предусматривается теплоизоляция и обогрев приемных патрубков водосточных воронок и участков трубопроводов в пределах холодного чердака. Для отвода воды с лестничных клеток устанавливаются водосточные желоба с креплением к стене хомутами с последующим отводом воды по водосточной трубе к водоприемной воронке.

В конструкции кровли здания предусматривается молниеприемная сетка, которая выполняется по всей площади здания и по всем возвышающимся элементам кровли.

Конструкция полов и отделка помещений принята в соответствии с Задаaniem на проектирование и в соответствии с требованиями гигиенических, санитарных и противопожарных норм проектирования жилых зданий.

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

Подраздел 1 Система электроснабжения

Электроснабжение жилого дома выполняется от вновь построенной ВЛ-0,4 кВ ф.2 от типовой КТПН № 450 ф.606 ПС 220 кВ Брянская кабельной линией марки ААБЛУ-1 кВ-4х70мм².

Наружные сети разрабатываются и прокладываются Сетевой организацией.

Для наружного освещения территории приняты светильники типа «ЖКУ16-150» с лампами ДРЛ мощностью 150 Вт. Светильники устанавливаются на фасаде здания над входами с помощью кронштейнов. Подключение наружного освещения выполняется от ВРУ (щит АБУО). Управление наружным освещением осуществляется от фотореле.

По степени обеспечения надежности электроснабжения электроприемники жилого дома относятся к III категории.

В качестве вводно-распределительного устройства принят щит из панелей ВРУ, установленный в электрощитовой, расположенной в подвале.

Учет электроэнергии предусмотрен отдельный для различных потребителей.

Проектом предусматривается установка счетчиков электроэнергии:

- для коммерческого учета электроэнергии (в ШУЭ на опоре заявителя по ТУ);
- для контрольного учета электроэнергии (в шкафу учета ВРУ);
- для учета электроэнергии сетей домоуправления (в шкафу учета ВРУ);
- для учета электроэнергии, потребляемой собственниками жилых помещений однофазных цифровых счетчиков «Меркурий 230ART5(60)А» в квартирных щитах.

Основными потребителями электроэнергии жилого дома являются: потребители

квартир, газовые электроркотлы, осветительные установки общего пользования, система антиобледенения воронок.

Этажные электрощиты и общедомовые потребители жилого дома получают питание от самостоятельной силовой сети, начиная от ВРУ. Распределительные линии состоят из горизонтальных (питающие) и вертикальных (стояки) участков.

К каждой питающей линии подключено по одному стояку.

К стоякам распределительных линий электроснабжения квартир подключены совмещенные этажные распределительные щитки ЩЭР-4С, от которых запитываются квартирные щитки ЩУРВ-1/12зо.

Освещение лестниц, поэтажных коридоров, входов в здание, усилителей телеантенн предусмотрено выполнить самостоятельными линиями начиная от ВРУ.

Общая нагрузка на жилой дом составляет – 64,08 кВт.

Учет электроэнергии выполнен отдельный для различных потребителей.

Проектом предусматривается установка счетчиков электроэнергии для коммерческого учета электроэнергии (в ШУЭ на опоре заявителя по ТУ).

Передача данных выполняется с помощью GSM-коммуникатора в ПАО «МРСК Центра»-«Брянскэнерго»;

- для контрольного учета электроэнергии (в шкафу учета ВРУ);
- для учета электроэнергии сетей домоуправления (в шкафу учета ВРУ);
- для учета электроэнергии, потребляемой собственниками жилых помещений, в квартирных щитках.

Освещение выполняется светильниками с люминесцентными лампами, с компактными люминесцентными лампами.

Сеть освещения безопасности запитана от панели ВРУ и не связана с сетью рабочего освещения. В помещении электрощитовой предусмотрен светильник резервного освещения со встроенным аккумуляторным блоком резервного питания.

Лестничная клетка, тамбуры, входы оборудованы светильниками, присоединенными к отдельной сети освещения, не связанной с сетью рабочего освещения. Общедомовые коридоры оборудованы светильниками рабочего и эвакуационного освещения. Для основных лестничных площадок запроектированы светильники, запитанные от сети рабочего освещения. Подсветки номерного знака, светильники входов, промежуточных лестничных клеток с естественным светом, включаются в темное время суток от фотореле.

Защитные меры безопасности

Для защиты людей от поражения электрическим током предусматривается заземление металлических нетоковедущих частей электроустановки, которые могут оказаться под напряжением в результате повреждения изоляции.

В соответствии с определением ГОСТ Р 50571.2-94 система заземления электрооборудования проектируемого здания отнесена к типу «TN-C-S», в сети внешнего электроснабжения функции нулевого рабочего (N) и нулевого защитного (PE) проводников объединены в одном PEN-проводнике; в распределительной групповой силовой и осветительной сети функции защитного и нулевого рабочего проводников обеспечиваются отдельными проводниками начиная от ВРУ.

Для осуществления выше указанной схемы заземления проектом предусматривается повторное заземление нулевого проводника питающей сети от источника электроснабжения на выносной контур заземления.

В соответствии с требованиями ПУЭ на вводе в здание выполнена основная система уравнивания потенциалов путем объединения следующих проводящих частей:

- защитный проводник питающей линии;
- заземляющий проводник, присоединенный к искусственному заземлителю повторного заземления;
- металлические трубы коммуникаций, входящих в здание, заземляющее устройство молниезащиты.

Соединение указанных проводящих частей между собой выполнено при помощи главной заземляющей шины, установленной на вводе в электрощитовую.

В качестве ГЗШ используются ящики с медными шинами заземления.

В квартирах предусматривается устройство дополнительной системы уравнивания потенциалов.

Дополнительные системы уравнивания потенциалов предусматривают соединение сторонних проводящих частей (ванна, мойка, металлические трубы, корпус котла) через шину дополнительного уравнивания потенциалов (ШДУП) с проводником «РЕ» квартирного щитка. В качестве ШДУП используется стандартная пластмассовая коробка с медной шиной заземления, устанавливаемая в помещении ванной в зоне 3.

Молниезащита

Устройство молниезащиты предусматривается в соответствии с СО 153.34.21.122-2003.

По степени защиты от прямых ударов молнии здание относится к «Обычным объектам» 3-го уровня защиты.

В качестве молниеприемника на кровле здания предусматривается устройство защитной сетки из круглой стали диаметром 8 мм с шагом ячейки не более 10 м.

Молниеприемник присоединяется к заземлителю токоотводами из круглой стали диаметром 10 мм, проложенными по стенам жилого дома на расстоянии между собой не более 20 м.

Токоотводы соединяются между собой горизонтальным поясом через 20 м по высоте здания и с общим заземляющим устройством.

В соответствии с требованиями п. 1.7.55 ПУЭ используется одно общее заземляющее устройство. В качестве заземляющего устройства используется контур, состоящий из стальной шины сечением 40x5 мм, прокладываемой по периметру жилого дома на глубине не менее 0,5 м и на расстоянии не менее 1 м от фундамента жилого дома.

Подраздел 2 Система водоснабжения

Наружные сети водоснабжения.

Раздел разработан на основании задания на проектирование, технических условий, действующих нормативных документов.

Водоснабжение проектируемого объекта предусматривается от существующей внутриквартальной сети водоснабжения диаметром 110 мм, проложенной по ул. 50 лет Победы, с подключением в проектируемом водопроводном колодце.

Ввод водопровода запроектирован из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR 17,6 «питьевая» по ГОСТ 18599-2001* диаметрами 63x3,6 мм. Трубопроводы укладываются с уклоном на грунтовое основание с песчаной подготовкой толщиной 100 мм, с последующим послойным уплотнением грунта при обратной засыпке. Сеть прокладывается ниже сезонного промерзания грунта, на глубине на 0,5 м больше расчетной глубины проникновения в грунт нулевой температуры. Длина водопроводного ввода от проектируемого колодца до здания составляет 7,8 м.

Наружное пожаротушение объекта осуществляется от двух пожарных гидрантов, установленных на сети. Расчетный расход на наружное пожаротушение составляет 15 л/с.

Внутренние сети водоснабжения.

Вода, подаваемая на хозяйственно-питьевые нужды, соответствует требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества».

На вводе водопровода в здание устанавливается водомерный узел для общего учета расхода воды потребителями, с крыльчатый счетчиком марки ВСХ-40. Для коммерческого учета расходов воды в каждой квартире предусмотрена установка счетчиков расхода воды ВСХ-15.

Вода расходуется на хозяйственно-питьевые и противопожарные нужды.

В здании жилого дома запроектированы следующие сети:

- хозяйственно-питьевой водопровод;
- водопровод горячей воды от двухконтурных газовых котлов.

Система хозяйственно-питьевого водопровода жилья принята стояковая с нижней разводкой магистралей.

Для ликвидации очага возгорания на ранней стадии в каждой квартире предусмотрены устройства внутриквартирного пожаротушения.

Значение гарантированного напора в наружной сети составляет – 26 м вод. ст. и обеспечивает потребные напоры в здании. Дополнительных мер по увеличению напора воды не требуется.

Внутренняя сеть хозяйственно-питьевого водопровода запроектирована из полипропиленовых труб марки ППР20 фирмы «ФУЗИТЕК» по ГОСТ Р32415-2013 (или аналог).

Приготовление горячей воды для нужд потребителей предусмотрено посредством газовых двухконтурных котлов в каждой квартире. Температура горячей воды в местах водоразбора должна быть не ниже 60 °С. Разводка от котла к водоразборной арматуре принята из полипропиленовых труб по ГОСТ Р32415-2013.

Расчетный общий расход воды на хозяйственно-питьевые нужды здания составляет: 28,02 м³/сут, в т.ч. 7,02 м³/сут на полив территории (безвозвратные потери); 3,12 м³/ч; 1,46 л/с. Расчетный расход горячей воды на хозяйственно-питьевые нужды здания составляет: 11,55 м³/сут; 1,72 м³/ч; 0,8 л/сек.

Подраздел 3 Система водоотведения

Канализование проектируемого объекта предусматривается в проектируемые наружные сети водоотведения.

В здании предусматривается устройство внутренней сети хозяйственно-бытовой канализации (К1). Бытовые стоки, поступающие от санитарных приборов, собираются посредством внутренней системы хозяйственно-бытовой канализации и по выпускам отводятся в проектируемые наружные сети бытовой канализации.

Отводные трубопроводы и стояки сети К1 от санитарных приборов запроектированы из полипропиленовых труб по ГОСТ32414-2013.

На сетях внутренней хозяйственно-бытовой канализации предусмотрена установка ревизий и прочисток.

При проходе полипропиленовых труб через межэтажные перекрытия, предусмотрена установка противопожарных муфт.

Вентиляция системы канализации предусматривается через канализационные стояки с выводом общего стояка на 0,5 м выше кровли здания.

Атмосферные и талые воды с поверхности кровли отводятся системой наружного (организованного) водостока на отмостку и далее вертикальной планировкой в пониженные места рельефа.

Подраздел 4 Отопление, вентиляция, кондиционирование воздуха, тепловые сети

Для проектирования систем отопления и вентиляции температура наружного воздуха принята в зимний период – минус 24 °С.

Источником тепла являются двухконтурные газовые котлы с закрытой камерой сгорания, расположенные в кухнях каждой квартиры.

В качестве теплоносителя используется горячая вода с параметрами 80-60 °С.

Отопление

Система отопления жилого дома принята двухтрубная с горизонтальной разводкой.

Отопление квартир предусмотрено от индивидуальных газовых двухконтурных котлов.

В качестве приборов отопления в жилых помещениях приняты алюминиевые радиаторы марок «OASIS SV 350/80 и OASIS SV500/80», с установкой терморегуляторов. На обратной подводке к радиатору запроектирован кран шаровой. Удаление воздуха из системы отопления осуществляется с помощью кранов Маевского, установленных в верхних точках приборов отопления.

Слив конденсата от газовых котлов предусмотрен в систему бытовой канализации.

Трубопроводы отопления запроектированы из полипропиленовых труб фирмы «ФУЗИТЕК» по ГОСТ Р32415-2013. Трубопроводы от котла до отопительных приборов прокладываются открыто над полом и частично в конструкции пола в теплоизоляции «Super Protect K» для компенсации теплового расширения.

Трубопроводы в местах пересечения перекрытий, внутренних стен и перегородок прокладываются в гильзах из негорючих материалов. Заделка зазоров и отверстий предусматривается из негорючих материалов, обеспечивая нормируемый предел огнестойкости ограждений.

Расход тепла на отопление здания – 172891 Вт.

Расход тепла на ГВС – 182591 Вт.

Вентиляция

В помещениях здания предусмотрена приточно-вытяжная система вентиляции с механическим и естественным побуждением движения воздуха.

Вытяжная вентиляция с естественным побуждением, из всех помещений через вентканалы санузлов, с механическим побуждением через вентканалы кухонь (место установки газовых котлов). В вентканалах в кухнях запроектированы бытовые вентиляторы марки Standard (или аналог).

Приток воздуха неорганизованный – за счет инфильтрации.

В помещении электрощитовой, помещении уборочного инвентаря предусматривается естественная вытяжная вентиляция.

Удаление воздуха осуществляется по вертикальным внутристенным кирпичным каналам с объединением в воздуховоды, которые выводятся выше кровли.

Отвод продуктов сгорания от каждого котла и подача воздуха в котел предусмотрены через коаксиальный дымоотвод диаметром 100/60 мм в сборный коаксиальный дымоход диаметром 200/160 мм заводского изготовления системы «Вулкан». Сборный коаксиальный дымоход размещен в кирпичном вентканале сечением 270х270 мм. Коаксиальные дымоходы системы «Вулкан» серийного выпуска в соответствии с ТУ 5263-001-30585015-2013 и имеют сертификат соответствия РФ С-RU.ПБ57.В.02079. Выброс дымовых газов осуществляется выше кровли жилого дома.

Подраздел 6 Система газоснабжения

Наружные газопроводы

Проектом предусматривается газоснабжение многоквартирного жилого дома. Источник газоснабжения в соответствии с ТУ подземный газопровод низкого давления диаметром 160 мм проложенный к многоквартирному жилому дому поз.7 по ул. П.М. Яшенина, согласно проектной документации №3/18 ООО «Проект-Плюс» (в границах земельного участка). Давление в точке врезки согласно техническим условиям – 0,0018 Мпа (0,002 МПа).

Газификации подлежат кухни, в которых устанавливаются газовые отопительные котлы с закрытой камерой сгорания марки «Navien Deluxe Plus Coaxial 16K» мощностью 9-24,0 кВт (фирма «KD Navien Co., Ltd», Ю.Корея) и газовые плиты ПГ-4 (установка плит предусматривается собственниками жилья в соответствии с проектом).

Общий расход газа на 52-х квартирный ж/д с учетом коэффициента одновременности – 88,3 м³/час. Часовой расход газа на квартиру – 3,76 м³/час. Общий годовой расход газа

составляет – 142,07 тыс. м³/год.

Проектом наружного газоснабжения предусматривается прокладка ввода низкого давления от точки подключения до наружной стены проектируемого здания с установкой после выхода из земли отключающего устройства и изолирующего соединения, прокладка фасадного газопровода по стене жилого дома.

От места врезки до выхода из земли газопровод низкого давления проложить подземно из труб полиэтиленовых ПЭ100 ГАЗ SDR11 – 110x10,0 по ГОСТ Р 58121.2-2018 с коэффициентом запаса прочности не менее 2,8 и труб стальных электросварных диаметром 108x3,5; диаметром 57x3,5 по ГОСТ 10704-91 В-10 ГОСТ 10705-80* «Технические условия» и ГОСТ 10704-91 «Сортамент» (сталь марки В-10 по ГОСТ 1050-88) с изоляцией усиленного типа по ГОСТ 9.602-2016. Глубина заложения газопровода до верха трубы принята не менее 1,5 м.

Газопровод ввод низкого давления запроектирован из полиэтиленовых труб ПЭ100 ГАЗ SDR17-110x6,3 по ГОСТ Р 58121.2-2018 диаметром 110x6,3 мм, с коэффициентом запаса прочности для полиэтиленовых труб 3,2 и из стальных электросварных прямошовных труб диаметром 108x4,0 мм по ГОСТ 10704-91, группы В из стали марки 10 по ГОСТ 10705-80. Для защиты стальных участков газопровода, сварных стыков от коррозии предусмотрена изоляция на основе полимерно-битумных лент типа ЛИТКОР, ЛИТКОР-НН (ТУ 2245-003-4831-2016), соответствующая конструкции №5 (усиленного типа) ГОСТ 9.602-2016.

Соединение полиэтиленовых труб со стальными предусмотрено неразъемным. Неразъемные соединения «полиэтилен-сталь» укладываются на песчаном основании 10 см с присыпкой слоем песка на высоту всей траншеи. Над полиэтиленовым газопроводом предусмотрена прокладка сигнальной ленты желтого цвета шириной не менее 0,2 м с несмываемой надписью «Осторожно! Газ». Укладывается на расстоянии не менее 0,2 м от верха присыпанного полиэтиленового газопровода для предупреждения при ведении земляных работ. На участках пересечений газопроводов с подземными инженерными коммуникациями сигнальная лента должна быть уложена вдоль газопровода дважды на расстоянии не менее 0,2 м между собой и на 2 м в обе стороны от пересекаемого сооружения.

На выходе из земли предусмотрено установить защитный стальной футляр, отключающие устройство и изолирующее фланцевое соединение.

Фасадный газопровод низкого давления ($P \leq 0,003$ МПа) запроектирован из стальных электросварных труб диаметрами 108x4,0 мм, диаметром 76x3,5 мм, диаметром 57x3,5 мм по ГОСТ 10704-91 и из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75* диаметром 40x3,5 мм. Газопровод, проложенный по фасаду здания, крепится по месту крючьями и на уголках по серии 5.905-18.05.

Установка изолирующего фланцевого соединения марки ТИС ГХ Ду100 предусмотрена на выходе газопровода низкого давления из земли после задвижки Ду100 ALSO GAS КШ.Ф.А на высоте плюс 1,800 уровня земли. На каждом вводе газопровода в квартиры первых этажей, установлены отключающие устройства – шаровые краны, на расстоянии не менее 0,5 м от открывающихся окон и дверей. Отключающие устройства снаружи здания устанавливаются в антивандальном исполнении.

Нормативный срок службы полиэтиленовых газопроводов составляет – 50 лет.

Нормативный срок службы стальных газопроводов составляет – 40 лет.

Нормативный срок службы запорной арматуры составляет – 30 лет.

Для защиты от коррозии, запроектированы следующие мероприятия:

- подземные участки стальных газопроводов и устройств выполнены в изоляции «весьма усиленного» типа согласно ГОСТ 9.602-2005 с засыпкой песком, до проектных отметок;
- выходы газопровода из земли заключены в футляры;
- надземный и подземный участки газопровода секционированы с помощью изолирующих соединений;

- надземные участки газопроводов покрыты эмалью за два раза.

Для обозначения трассы подземного полиэтиленового газопровода запроектирована:

- укладка сигнальной ленты, с проводом;
- установка опознавательных знаков.

В целях обеспечения нормальных условий эксплуатации, исключения возможности повреждения газовых сетей в соответствии с Постановлением Правительства РФ от 20.11.2000 г. № 878 «Об утверждении Правил охраны газораспределительных сетей» проектной документацией предусмотрена охранная зона:

- вдоль трасс наружных газопроводов – в виде территории, ограниченной условными линиями, проходящими на расстоянии 2-х метров с каждой стороны газопровода;
- вдоль трасс подземных газопроводов из полиэтиленовых труб при использовании медного провода для обозначения трассы газопровода – в виде территории, ограниченной условными линиями, проходящими на расстоянии 3-х метров от газопровода со стороны провода и 2-х метров – с противоположной стороны.

Внутреннее газоснабжение жилой части

Схемой газоснабжения предусмотрена подача природного газа теплотворной способностью 7900 ккал/м³, плотностью 0,67 кг/м³.

В кухнях квартир устанавливается плита газовая ПГ-4 с системой «газ-контроль» и газовый настенный котел с закрытой камерой сгорания марки «Navien Deluxe Plus Coaxial 16K» мощностью 9-24,0 кВт (фирма «KD Navien Co., Ltd», Ю.Корея). Общий расход газа на 52-х квартирный ж/д с учетом коэффициента одновременности – 88,3 м³/час. Часовой расход газа на квартиру – 3,76 м³/час.

Внутренние газопроводы выполнены из стальных водогазопроводных труб Ду25, 20, 15 по ГОСТ3262-75*. Ввода газопровода в здание выполнены в помещения кухни. Ввод через стену выполнен в стальном футляре по серии 5.905-25.05.

Для учета расхода газа в каждой кухне предусмотрена установка газового счетчика бытового марки СГМБ-4 (ЗАО «Счетприбор» г. Орел) на уровне 1,6 м от пола.

На вводе газопровода в кухню перед газовым счетчиком проектом установлен электромагнитный клапан КЗЭУГ-25 Ду25, сблокированный с сигнализаторами токсичных и горючих газов системы САКЗ-МК-2-1. Предусматривается установка термозапорных клапанов DN25 мм КТЗ 001-25-01 ТУ 3742-001-18366538-99 на вводе газопровода в каждой квартире.

Отвод дымовых газов от котлов осуществляется через внутреннюю трубу из нержавеющей кислотостойкой стали утепленного коллективного коаксиального дымохода заводского изготовления.

Раздел 6 Проект организации строительства

Строительная площадка расположена по ул. Яшенина в с. Глинищево Брянского района Брянской области.

Поверхность площадки ровная, с абсолютными отметками 177,90-178,55 м в Балтийской системе высот.

Участок свободен от застройки, условия строительства не стесненные. На период производства строительно-монтажных работ предусмотрено использование территории соседнего земельного участка с кадастровым номером 32:02:0010136:276 находящегося в аренде у ООО «Специализированный застройщик Русский дом».

Дорожная сеть района строительства хорошо развита и представлена автодорогами с твердым покрытием. Доставка строительных материалов, изделий и конструкций осуществляется с предприятий стройиндустрии и производственных баз генподрядной и субподрядных строительных организаций автомобильным транспортом по существующим автомобильным дорогам.

Планировочные работы выполняются бульдозером ДЗ-42. Разработка грунта в

котлованах и траншеях осуществляется экскаватором с бульдозерным отвалом ЭО-3322А, оборудованным обратной лопатой. Земляные работы в полосе, ограниченной расстоянием 2 м по обе стороны от действующих подземных коммуникаций производятся вручную в присутствии представителя эксплуатирующей организации.

Основные строительно-монтажные работы ведутся с помощью башенного крана КБ-403.

Доставка бетонной смеси на строительную площадку осуществляется автобетоносмесителем СБ-92-1А.

На строительной площадке предусматривается устройство приобъектного склада.

Со всех сторон площадки строительства устанавливается сплошное защитно-оградное ограждение высотой 2 м (предназначено для предотвращения доступа посторонних лиц и обеспечения охраны материальных ценностей строительства) в соответствии с ГОСТ 23407-78 «Ограждения инвентарные строительных площадок и участков производства строительно-монтажных работ. Технические условия». Вдоль земельного участка существующей застройки предусмотрено устройство ограждения с защитным козырьком.

Освещение строительной площадки предусматривается прожекторами ПЗС-35 в соответствии с ГОСТ 12.1.046-2014 «Нормы освещения строительных площадок».

При производстве строительно-монтажных работ выполняются требования безопасности в соответствии с СНиП 12-03-2001 «Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования» и СНиП 12-04-2002 «Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Строительное производство». На участках производства строительно-монтажных работ не допускается выполнение других работ и нахождение посторонних лиц. Запрещается выполнять работы, связанные с нахождением людей на этажах (ярусах), над которыми производится перемещение, установка и временное закрепление элементов, конструкций или оборудования. Опасные зоны обозначаются знаками безопасности, надписями установленной формы и огораживаются в установленном порядке.

Строительно-монтажные работы по объекту выполняются местными подрядными организациями. В выполнении строительно-монтажных работ вахтовым методом нет необходимости.

Средняя численность работающих на строительной площадке составляет 16 человек, в том числе: рабочие – 13 человек, ИТР – 2 человека, МОП и охрана – 1 человек.

Для работающих на строительной площадке предусматривается временный бытовой городок. Санитарно-эпидемиологические и гигиенические требования при производстве строительно-монтажных работ и организации рабочих мест выполняются в соответствии с СанПиН 2.2.3.1384-03 «Гигиенические требования к организации строительного производства и строительных работ».

Выезд со строительной площадки оборудуется пунктом мойки колес автотранспорта.

Общая продолжительность строительства составляет 24 месяца, в том числе подготовительный период – 0,5 месяца.

Раздел 8 Перечень мероприятий по охране окружающей среды

Проектируемый жилой дом представляет собой 4-х этажное кирпичное здание, состоящее из трех блок-секций. В здании имеется подвал, используемый для прокладки коммуникаций и размещения водомерного узла, электрощитовой и помещения уборочного инвентаря. Водоснабжение объекта предусматривается от проектируемой водопроводной сети, подключаемой к существующему водопроводу. Отвод сточных вод предусмотрен в проектируемую сеть канализации, подключаемую к существующей сети, с дальнейшим отводом на городские очистные сооружения. Теплоснабжение проектируемого жилого дома предусматривается централизованным. Проектом благоустройства территории предусматривается организация системы автостоянок для проектируемого жилого дома на 35 машино-мест.

Зеленые насаждения на участке отсутствуют.

Мероприятия по отводу поверхностного стока на период строительства и эксплуатации предусмотрены.

На участке строительства отсутствуют объекты культурного наследия, включенные в Единый государственный реестр объектов культурного наследия народов Российской Федерации, участок расположен вне охранных и защитных зон объектов культурного наследия.

В районе строительства особо охраняемые природные территории федерального, регионального и местного значения отсутствуют.

В период эксплуатации в атмосферный воздух будут выбрасываться следующие загрязняющие вещества: азота оксид, азота диоксид, серы диоксид, углерод черный, бензин, керосин, углерод оксид, бенз(а)пирен.

В процессе строительства проектируемого объекта будут образовываться следующие загрязняющие вещества: оксид азота, азота диоксид, углерод черный (сажа), сера диоксид, углерод оксид, марганец и его соединения, железа оксид, керосин, бензин, пыль поливинилхлорида, фториды неорганические плохорастворимые, фтористый водород, пыль неорганическая 20-70%SiO₂.

Согласно выполненным расчетам максимальные концентрации загрязняющих веществ с учетом фона не превышают нормативных значений ПДК по всем выбрасываемым веществам.

Проектом разработана программа производственного экологического контроля за характером изменения всех компонентов экосистемы при строительстве и эксплуатации объекта.

Виды отходов, образующихся в процессе выполнения строительно-монтажных работ:

- отходы строительного мусора;
- остатки и огарки стальных сварочных электродов.

При эксплуатации проектируемого объекта планируется образование следующих видов отходов:

- ртутные лампы, люминесцентные ртутьсодержащие трубки, отработанные и брак;
- отходы от жилищ несортированные (исключая крупногабаритные);
- смет с территории предприятия практически неопасный.

Для поддержания надлежащего санитарного режима на территории проектируемого объекта предусматривается мусороудаление, которое предполагает сбор, накопление и вывоз мусора.

Отходы будут передаваться по договорам на специализированные предприятия для переработки, утилизации и захоронения централизованно, предприятием.

Раздел 9 Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности

Противопожарные расстояния между проектируемым и существующими зданиями приняты, а также до парковки автотранспорта приняты в соответствии с СП 4.13130.2013.

Проезды и подъезды для пожарной техники принимаются согласно требований СП 4.13130.2013. К проектируемому жилому дому обеспечен подъезд пожарных машин с одной продольной стороны шириной 3,5 м. Расстояние от внутреннего края проезда до стены 5 м.

Расход воды на наружное пожаротушение согласно СП 8.13130.2009 составляет 15 л/с.

Наружное противопожарное водоснабжение предусмотрено от двух пожарных гидрантов (существующий и проектируемый), установленных на кольцевой водопроводной сети и находящихся на расстоянии не более 150 м от здания. Пожарные гидранты расположены на расстоянии не более 2,5 м от края проезжей части и не ближе 5 м от стен здания.

Внутренний противопожарный водопровод не предусматривается. На сети хозяйственно-питьевого водопровода в каждой квартире проектом предусмотрен отдельный кран для присоединения шланга, оборудованного распылителем, для использования его в качестве первичного устройства внутриквартирного пожаротушения.

Принятые пожарно-технические характеристики здания:

- 1) Класс функциональной пожарной опасности – Ф1.3;
- 2) Степень огнестойкости – II;
- 3) Класс конструктивной пожарной опасности – С0;
- 4) Класс конструктивной пожарной опасности строительных конструкций – К0.

Площадь этажа в пределах пожарного отсека здания предусмотрена в соответствии с требованиями СП 2.13130.2012 и не превышает нормативного значения.

Пределы огнестойкости строительных конструкций и противопожарных преград соответствуют принятой степени огнестойкости здания и отвечают требованиям Федерального закона РФ от 22.07.2008 г. № 123-ФЗ.

Предел огнестойкости конструкций, обеспечивающих устойчивость противопожарных преград, а также конструкций, на которые они опираются, и узлов крепления между ними по признаку R приняты не менее требуемого предела огнестойкости ограждающих частей противопожарных преград.

Для деления на секции проектом предусмотрены противопожарные перегородки 1-го типа с пределом огнестойкости не менее REI 45.

Подвальный этаж и чердак разделены противопожарными перегородками 1-го типа по секциям с заполнением проемов противопожарными дверями с пределом огнестойкости EI30.

Противопожарные перегородки возводятся на всю высоту помещений до плит перекрытий здания.

Места сопряжения противопожарных перегородок с перекрытиями предусмотрены с пределом огнестойкости EI 45.

Для защиты несущих конструкций чердачного покрытия предусмотрена обработка огнезащитным составом II группы огнезащитной эффективности, имеющим сертификат пожарной безопасности. Утепление здания на чердаке предусматривается из минераловатных плит группы НГ. Подшивка карнизных свесов выполняется негорючими материалами.

Для обеспечения безопасной эвакуации людей проектом предусмотрены необходимые количество и размеры, а также соответствующее конструктивное исполнение эвакуационных путей и эвакуационных выходов согласно требований Федерального закона РФ от 22.07.2008 г. № 123-ФЗ и СП 1.13130.2009.

Из подвала запроектировано два эвакуационных выхода через дверь с размерами не менее 0,75 x 1,5 м.

Из каждой секции жилого дома предусмотрены лестничные клетки типа Л1, которые имеют естественное, искусственное и аварийное освещение. Ширина марша каждой лестничной клетки 1,05 м. Ширина площадок лестничной клетки 1,2 м.

В наружных стенах лестничной клетки на каждом этаже предусмотрены открывающиеся изнутри без ключа окна с площадью остекления не менее 1,2 м². Устройства для открывания окон расположены не выше 1,7 м от уровня площадки лестничной клетки.

Ширина эвакуационных выходов в свету составляет не менее 1,2 м.

Отделка путей эвакуации предусмотрена материалами с показателями пожарной опасности, удовлетворяющими требованиям табл. 28 Федерального закона РФ от 22.07.2008 г. № 123-ФЗ.

Для обеспечения безопасной деятельности пожарных подразделений при ликвидации пожара предусмотрен выход на чердак с каждой лестничной клетки через противопожарный люк 2-го типа размером 0,6x0,8 м.

Между маршами лестниц и между поручнями ограждений лестничных маршей предусмотрен зазор 75 мм. Имеется ограждение на кровле здания.

В жилых помещениях квартир предусмотрена установка автономных оптоэлектронных дымовых пожарных извещателей.

Организационно-технические мероприятия по обеспечению пожарной безопасности предусмотрены в соответствии с Правилами противопожарного режима в РФ.

Раздел 10 Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов

В соответствии с Задаaniem на проектирование, проживание инвалидов в доме не предусматривается и разработка специальных мероприятий и планировочных решений по доступности маломобильных групп населения, для проживания в жилом доме, не выполнялась. В запроектированных мероприятиях отражены основные положения СП 59.13330.2012.

Предусмотрены проектные решения по беспрепятственному передвижению маломобильных групп населения по территории участка с выходом на участки общего пользования. Подъезды к дому, пандусы, крыльца, ступени, проезды и прогулочные дорожки предусмотрены с твердым, шероховатым покрытием, предотвращающим скольжение, максимально спрямленные. При устройстве съездов с тротуара на транспортный проезд уклон выполнен не более 1:12.

На автопарковке для временного хранения автомобилей жителей дома выделены парковочные места для личного автотранспорта МГН, расположенные в нормативных пределах от входов в подъезды дома (не далее 100 м). Принятые размеры парковочных мест 3,60 x 6,00 м, дают возможность создания безопасной зоны сбоку и сзади машины.

Крыльца входов в подъезды, при высоте площадки крыльца относительно планировочной отметки более 0,45 м, оборудуются пандусами с нормативным уклоном и поручнями в соответствии с ГОСТ, по внешним боковым краям пандусов и площадок предусмотрены бортики высотой не менее 50 мм. Ограждение крылец выполнено высотой 1,2 м. Ограждения пандусов предусмотрено с обеих сторон с двумя рядами поручней на высоте 0,7 м и 0,9 м от уровня площадок. Завершающие горизонтальные части поручней выполнены длиннее маршей лестниц на 0,3 м и имеют не травмирующее завершение.

Площадки крылец входов в подъезды дома запроектированы размерами в плане не менее требуемых, имеют пандус и навес с водоотводом.

Для предотвращения соскальзывания ноги, трости, костыля все крыльца входов в подъезды дома выполнены из нескользящего покрытия.

Все подъезды жилого дома запроектированы с учетом доступности маломобильных групп населения (МГН).

В здании обеспечены условия для безопасного перемещения МГН при помощи сопровождающего, а также эвакуации в случае экстренной ситуации.

На входах в подъезды и тамбурах предусмотрены двери двухпольные (неравнопольные) в проемах шириной 1440 мм. При открывании двух рабочих створок обеспечена ширина в свету не менее 1,2 м. Входные наружные двери металлические, с предусмотренными в них смотровыми окнами с заполнением прозрачным и ударопрочным материалом (низ смотрового окна расположен не ниже 0,50 м от уровня пола).

Входные двери, двери тамбуров, лестничных клеток оборудованы приборами самозакрывания (доводчиком). На входах в подъезды предусмотрен домофон для вызова жильцов.

Входы в подъезды дома предусмотрены через тамбуры: шириной и глубиной не менее нормативных значений. У двери со стороны ручки предусмотрено свободное пространство более 0,60 м (при открывании двери «к себе»).

Ширина пути движения в поэтажных коридорах не менее 1,50 м.

При движении по коридору инвалиду на кресле-коляске обеспечено минимальное пространство для поворота на 90° – равное 1,20x1,20 м; разворота на 180° – равное диаметру 1,40 м.

Высота коридоров по всей их длине и ширине в свету предусмотрена не менее 2,1 м. Дверные проемы имеют порог не более 0,014 м.

Ступени внутренних лестниц шириной 0,30 м выполнены ровными, без выступов и с шероховатой поверхностью, с подступенками высотой 0,15 м. Ребро ступени имеет закругление радиусом не более 0,05 м.

Заданием на проектирование проживания и рабочие места для маломобильных граждан в проектируемом жилом доме не предусматриваются.

Раздел 10.1 Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требования оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов

В проектной документации приняты следующие климатологические данные для проектирования теплозащитной оболочки зданий (для Брянской области):

- расчетная температура наиболее холодной пятидневки – минус 24 °С;
- средняя температура отопительного периода – минус 2,0 °С;
- продолжительность отопительного периода – 199 суток.

Конструкция наружных ограждающих конструкций принята на основании теплотехнических расчетов, произведенных на стадии проектирования элементов с учетом требуемых теплотехнических параметров помещений и исходных климатических параметров данной местности.

В части конструктивных мероприятий, направленных на повышение энергетической эффективности здания проектом предусмотрено:

- теплоэффективные конструкции наружных стен;
- утепление чердачного перекрытия;
- использование эффективных теплоизоляционных материалов в утеплении перекрытий над подвалом;
- устранение мостиков холода в местах примыкания стен и перекрытий.

Для удобства установки оконных блоков из ПВХ и уменьшения инфильтрации холодного воздуха кладка простенков между проемами выполнена с четвертями.

Торцы всех плит заделываются бетоном класса В15 на глубину опирания. Проектом предусмотрено утепление торцов всех плит, опирающихся на наружные стены минераловатными плитами толщиной 30 мм.

Перекрытие над подвалом утеплено плитами Изоруп-В ТУ 5762-004-53792403, толщиной 60 мм.

Утеплитель чердачного перекрытия ИЗОКУФ-Белтеп марки «Флор» 190 толщиной 180 мм.

Стены подвала утепляются ИЗОФАС толщиной 50 мм (110 кг/м³).

Оконные блоки из ПВХ с двойным стеклопакетом (тройное остекление) выполняются с переплетами из ПВХ профилей с заполнением двухкамерными стеклопакетами. Приведенное сопротивление теплопередаче окон и балконных дверей должно быть не менее 0,51 м²*°С/Вт.

Входные двери глухие, утепленные. В качестве утеплителя применяются плиты минераловатные марки, плита жесткая ТС-07-1588-06. Приведенное сопротивление теплопередаче дверей должно быть не менее 0,64 м²*°С/Вт.

Приведенное сопротивление теплопередаче наружных ограждений:

- стен R_{w1r} , м²°С/Вт=1,85 (норматив)/2,08(расчет);
- покрытие 4 этажа (чердак) R_{cr} =2,55 (норматив)/3,49(расчет);
- перекрытие над подвалом R_{fr} =1,034 (норматив)/1,520(расчет);
- Общий коэффициент теплопередачи здания 0.16 Вт/(м²°С).

Общие теплопотери через ограждающую оболочку здания за отопительный период 1330374,89 МДж

Приведенное сопротивление теплопередаче перекрытия – $4,24 \text{ м}^2 \cdot \text{°С/Вт}$.

Нормируемая удельная характеристика расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию здания в соответствии с СП50.13330.2012 – $0,359 \text{ Вт/м}^3 \cdot \text{°С}^0$

Расчетная удельная характеристика расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию здания – $0,359 \text{ Вт/м}^3 \cdot \text{°С}^0$.

Класс энергетической эффективности – С + Повышение энергетической эффективности не предусматривается.

Для достижения оптимальных теплозащитных характеристик здания и сокращения удельного расхода энергии на отопление предусматриваются следующие мероприятия:

- теплоэффективная конструкция наружных стен, утепление чердачного перекрытия;
- устранение мостиков холода в местах примыкания стен и перекрытий;
- установка уплотнительных прокладок в оконных и дверных притворах;
- рациональный выбор эффективных теплоизоляционных материалов;
- применение сборных железобетонных конструкций заводского изготовления по новым энергосберегающим технологиям;
- применение плит перекрытия больших типовых размеров, что позволит выполнить более компактную планировку, размер здания по ширине, что уменьшает общую площадь наружных ограждающих конструкций, соответственно уменьшает общие теплопотери через ограждающую оболочку здания;
- значительное уменьшение теплоотдачи и удельного расхода тепловой энергии на отопление здания за счет трехслойных конструкций наружных стен;
- установка тройного остекления уменьшает общие теплопотери через ограждающую оболочку здания;
- утепление стен подвала, перекрытия подвала и перекрытия крыши уменьшает общие теплопотери через ограждающую оболочку здания;
- установка автоматических терморегуляторов на подводках к отопительным приборам позволит регулировать подачу теплоносителя;
- наружные сети водоснабжения запроектированы из полиэтиленовых напорных труб диаметром 63x3,6 «питьевая» ГОСТ 18599-2001 для подачи воды на хозяйственно-питьевые нужды. Грунтовая вода и грунт агрессивного воздействия на данный вид труб не оказывают.

Трубопроводы холодного водоснабжения, прокладываемые в подвале, и стояки очищаются от загрязнений и теплоизолируются трубками «Энергофлекс», в каждой квартире установлен:

- счетчик холодной воды крыльчатый ВСХ-15.
- счетчик холодной воды на вводе в здание ВСХ-32;
- счетчика расхода газа в ГРПШ;
- счетчики расхода газа поквартирно СГМ-4 ;
- общедомовой счетчик на границе балансовой принадлежности;
- поквартирные однофазные цифровые счетчики «Меркурий 230ART5(60)А» в поэтажных щитах;

Подключение дымоотводящих труб от котлов предусматривается в сборный коаксиальный дымоход диаметром 200/160 мм заводского изготовления системы «Вулкан».

Раздел 12 Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объекта капитального строительства

Безопасность зданий и сооружений в процессе эксплуатации должна обеспечиваться посредством технического обслуживания, периодических осмотров и контрольных проверок, мониторинга состояния основания, строительных конструкций и систем инженерно-технического обеспечения, а также посредством текущих ремонтов здания.

Эксплуатация зданий и сооружений разрешается после оформления акта ввода

объекта в эксплуатацию.

В рассмотренном разделе предусмотрены проектные решения, обеспечивающие безопасную эксплуатацию здания жилого дома в соответствии с Федеральным законом №384-ФЗ от 30.12.2009 г. «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений».

Обязанности по наблюдению за эксплуатацией здания и ее организацией возложены на собственника, который должен организовать систематическое наблюдение инженерно-техническим персоналом, ответственным за сохранность зданий и сооружений.

Также здание подвергается периодическим техническим осмотрам. Осмотры могут быть общими и частными.

При общем осмотре обследуется всё здание в целом, включая все конструкции, в том числе оборудование электросетей, внутреннее утепление.

При частном осмотре обследованию подвергается здание в целом или отдельные его конструкции.

Как правило, очередные общие технические осмотры здания проводятся два раза в год – весной и осенью.

Весенний осмотр производится после таяния снега. Этот осмотр должен иметь своей целью освидетельствование состояния здания после таяния снега или зимних дождей.

При весеннем осмотре уточняются объемы работ по текущему ремонту здания, выполняемому в летний период, и выявляются объемы работ по капитальному ремонту для включения их в план следующего года.

При весеннем техническом осмотре необходимо:

- тщательно проверить состояние ограждающих конструкций и выявить возможные повреждения их в результате атмосферных и других воздействий;
- установить дефектные места, требующие длительного наблюдения;
- проверить механизмы и открывающиеся ворота, дверей;
- проверить состояние и привести в порядок отмостку.

Осенний осмотр проводится с целью проверки подготовки здания к зиме. К этому времени должны быть закончены все летние работы по текущему ремонту.

При осеннем техническом осмотре необходимо тщательно проверить ограждающие конструкции здания и принять меры по устранению всякого рода щелей и зазоров.

Проектом установлена примерная периодичность эксплуатации до капитального ремонта (замены) отдельных элементов конструкций.

Проектом предусмотрены мероприятия по охране труда при эксплуатации данного здания.

В проекте приведены предельные нагрузки на конструкции здания, его части, которые были приняты при расчете конструктивных элементов, превышение которых не допустимо.

Раздел 12 Сведения о нормальной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту объекта капитального строительства, необходимых для обеспечения безопасной эксплуатации такого объекта, а также в случае подготовки проектной документации для строительства, реконструкции многоквартирного дома сведения об объеме и составе указания работ.

Настоящий раздел проектной документации устанавливает состав и порядок функционирования системы технического обслуживания и капитального ремонта жилого дома.

Система технического обслуживания и капитального ремонта должна обеспечивать нормальное функционирование зданий и объектов в течение всего периода их использования по назначению.

Капитальный ремонт проводят с целью восстановления исправности жилого дома. Он состоит в смене (восстановлении) изношенных или разрушенных элементов здания (кроме полной смены элементов, срок службы которых в здании наибольший), а также в повышении

эксплуатационных показателей здания. В состав капитального ремонта входят работы, по характеру относящиеся к текущему ремонту, но выполняемые в связи с производством капитального ремонта.

При планировании работ по капитальному ремонту периодичность их проведения может приниматься в соответствии со статьями 168 и 189 Жилищного кодекса РФ. Проведение капитального ремонта общего имущества в доме осуществляется на основании решения общего собрания собственников помещений в многоквартирном доме в соответствии с региональной программой капитального ремонта.

Эффективность капитального ремонта должна определяться сопоставлением получаемых экономических и социальных результатов с затратами, необходимыми для их достижения. При этом экономические результаты должны выражаться в устранении физического износа и экономии эксплуатационных расходов.

Выполнение капитального ремонта должно производиться с соблюдением действующих правил организации, производства и приемки ремонтно-строительных работ, правил охраны труда и противопожарной безопасности.

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

Раздел 2 Схема планировочной организации земельного участка

- Обоснование границ санитарно-защитных зон выполнено для проектируемого объекта.
- Площадка для отдыха взрослого населения предусмотрена на расстоянии не менее 10 м от окон жилого дома.
- Приведены принятые проектные решения относительно автомобильных парковок.
- Выполнена привязка проектируемого объекта в границах земельного участка.
- В графической части приведены проектные решения по благоустройству и озеленению территории.
- В графической части указаны типы покрытия проектируемых проездов, тротуаров и площадок.

Раздел 3 Архитектурные решения

- Проектный уклон пандуса принят 1:20.
- Входные площадки с пандусом выполнены размерами не менее нормативных.
- Входные тамбуры в подъезд выполнены глубиной не менее нормативной.
- Для притока воздуха в кухню в нижней части двери предусмотрен зазор между полом и дверью для притока воздуха.
- Откорректированы ссылки на ГОСТ (заменены на действующие).
- Исключено крепление санитарных приборов и трубопроводов непосредственно к межквартирным стенам и перегородкам, ограждающим жилые комнаты (крепление санитарных приборов осуществляется на дополнительную стену с зазором 10 мм (см часть КР).
- Откорректирована ТЧ в части описания количества часов инсоляции жилых помещений.
- Откорректирована ГЧ по отражению размещения входа в подвал и окон с приямками на фасадах в соответствии с планом подвала.
- Проект дополнен описанием решений по молниезащите объекта.
- Обосновано размещение влажных помещений (ванных) около наружной стены

(предусмотрены дополнительно установка пеноблока к наружной стене (часть КР) и установка радиатора отопления (раздел ИОС5.4).

- Откорректирована ширина проемов входных дверей в квартиры (расстояние в свету не менее 800 мм).
- В конструктивных решениях элементов дома предусмотрена защита от проникновения грызунов.
- Предусмотрена гидроизоляция в требуемых помещениях квартир и полов на грунте.
- Над каждым входом в жилой дом (в подъезд) установлены светильники.

Раздел 4 Конструктивные и объемно-планировочные решения

- Ограждающие конструкции и внутренние стены помещений с мокрым режимом выполнены в соответствии с действующими нормами.
- Выполнена изоляция деревянной стойки крыши и цементно-песчаной стяжки.
- Выполнена корректировка узлов кладки стен.
- В раздел добавлены решения по конструкции полов, добавлены решения по гидроизоляции в мокрых помещениях.
- Добавлены указания по засыпке пазух грунтом.
- Предусмотрена гидроизоляция в ваннных комнатах и санузлах в соответствии с нормативными требованиями.

Раздел 6 Проект организации строительства

- Исключено описание проектных решений и мероприятий по реализации требований по обеспечению транспортной безопасности объектов транспортной инфраструктуры.
- Откорректированы сведения о мероприятиях по организации мониторинга за состоянием зданий и сооружений, расположенных в непосредственной близости от строящегося объекта.
- Приведена конструкция ограждения с защитным козырьком.

Раздел 9 Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности

- На титульном листе проставлены подписи и оттиск печати организации, подготовившей проектную документацию. Откорректированы штампы и заверение проектной организации в части стадийности проектирования.
- Откорректировано расположение пожарного гидранта согласно требований п. 8.6, п.9.11 СП8.13130.2009.
- Текстовая часть раздела дополнена сведения о фактических принятых проектных решениях.
- Откорректировано расположение дверей, выходящих на лестничные клетки.
- Представлен способ повышения предела огнестойкости перекрытия лестничных клеток.

Раздел 10 Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов

- Титульный лист дополнен подписью и оттиском печати организации, подготовившей проектную документацию.
- Откорректирован уклон пандуса – не круче 1:20.

- Входная площадка с пандусом выполнена размерами не менее 2,2х2,2 м.
- Входной тамбур в подъезды выполнен глубиной не менее 2,3 м в свету.
- Проект дополнен информацией по проектным решениям, выполненным в соответствии с нормативными требованиями: габариты стоянок автомашин МГН; расстояние от парковочных мест до входов в жилое здание; ширина тротуаров и съездов с них; габариты входных площадок; ширина в свету входных дверей.

IV. Выводы по результатам рассмотрения

4.1. Выводы в отношении технической части проектной документации

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

- Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий для подготовки проектной документации.
- Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий для подготовки проектной документации.
- Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий для подготовки проектной документации.

4.1.2. Выводы о соответствии или несоответствии технической части проектной документации результатам инженерных изысканий и требованиям технических регламентов

5. Общие выводы

Ответственность за внесение во все экземпляры проектной документации изменений и дополнений по замечаниям, устраненным в процессе проведения настоящей негосударственной экспертизы, возлагается на Главного инженера проекта и Заказчика.

Ответственность за достоверность представленных на экспертизу юридических, технических документов и исходно-разрешительной документации лежит на Заявителе и/или Заказчике-Застраховщике.

Эксперт


Направление деятельности:
2.1.1. Схемы планировочной организации земельных участков.
№ аттестата: МС-Э-37-2-9150
Дата выдачи аттестата 06.07.2017 г.
Дата окончания действия аттестата 06.07.2022 г.
Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка.
Направление деятельности:
2.1.4. Организация строительства.
№ аттестата: МС-Э-50-2-9608
Дата выдачи аттестата 11.09.2017 г.
Дата окончания действия аттестата 11.09.2022 г.
Раздел 6. Проект организации строительства.



Попов
Алексей
Владимирович

Эксперт

Направление деятельности:
2.1.2. Объемно-планировочные и архитектурные решения.
№ аттестата: МС-Э-20-2-8587
Дата выдачи аттестата 24.04.2017 г.
Дата окончания действия аттестата 24.04.2022 г.
Раздел 3. Архитектурные решения.
Раздел 10. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов.
Раздел 12 Требования по обеспечению безопасной эксплуатации объекта капитального строительства.
Раздел 12.1 Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту многоквартирного дома, необходимых для обеспечения безопасной эксплуатации такого дома, об объеме и о составе указанных работ.



Зорина
Марина
Валентиновна

Эксперт

Направление деятельности:

2.1.3. Конструктивные решения

№ аттестата: МС-Э-33-2-7835

Дата выдачи аттестата 28.12.2016 г.

Дата окончания действия аттестата 28.12.2021 г.

Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения.

Раздел 10.1 Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности



Балахно

Светлана

Владимировна

Эксперт

Направление деятельности:

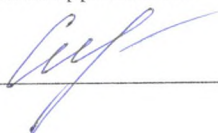
2.3.1. электроснабжение и электропотребление.

№ аттестата: МС-Э-27-2-7635

Дата выдачи аттестата 09.11.2016г.

Дата окончания действия аттестата 09.11.2021 г.

Раздел 5.1. Система электроснабжения.



Сибгатуллин

Дамир

Камилович

Эксперт

Направление деятельности:

2.2. Теплогазоснабжение, водоснабжение, водоотведение, канализация, вентиляция и кондиционирование

№ аттестата: МС-Э-54-2-9726

Дата выдачи аттестата 15.09.2017 г.

Дата окончания действия аттестата 15.09.2022 г.

Раздел 5.2. Система водоснабжения;

Раздел 5.3 Система водоотведения.

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

Раздел 5.6 Система газоснабжения



Слободнюк

Сергей

Александрович

Эксперт

Направление деятельности:

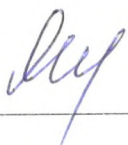
2.4.1. Охрана окружающей среды.

№ аттестата: МС-Э-30-2-5897

Дата выдачи аттестата 04.06.2015 г.

Дата окончания действия аттестата 04.06.2025 г.

Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды.



Феськова

Светлана

Николаевна

Эксперт

Направление деятельности:

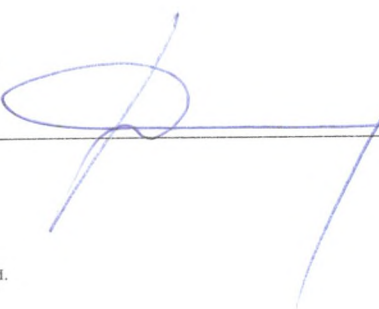
2.5. Пожарная безопасность.

№ аттестата: МС-Э-13-2-8338

Дата выдачи аттестата 20.03.2017 г.

Дата окончания действия аттестата 20.03.2022 г.

Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности.



Дегтярёв

Виктор

Георгиевич



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО АККРЕДИТАЦИИ

0001320

СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ АККРЕДИТАЦИИ

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

№ RA.RU.611140

(номер свидетельства об аккредитации)

№ 0001320

(учетный номер билета)

Настоящим удостоверяется, что Общество с ограниченной ответственностью «Брянский Центр Стоимостного Инжиниринга» (ООО «БЦСИ») ОГРН 1123256021470

(полное и (в случае, если имеется)

сокращенное наименование и ОГРН юридического лица)

г. Брянск, пер. Канатный д. 5, офис 417



место нахождения

241050, РОССИЯ, Брянская обл., г. Брянск, пер. Канатный д. 5, офис 417

(адрес юридического лица)

аккредитовано (а) на право проведения негосударственной экспертизы

проектной документации

(вид негосударственной экспертизы, в отношении которого получена аккредитация)

СРОК ДЕЙСТВИЯ СВИДЕТЕЛЬСТВА ОБ АККРЕДИТАЦИИ с 11 декабря 2017 г. по 11 декабря 2022 г.

Руководитель (заместитель Руководителя) органа по аккредитации

(Handwritten signature)

А.Г. Литвак (ф.и.о.)

М.П.