



ОБЛАСТНОЕ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«УПРАВЛЕНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ
ПО СМОЛЕНСКОЙ ОБЛАСТИ»

В соответствии с приказом
ОГАУ «Смоленскгосэкспертиза» от 08.04.2014 № 64-к.

УТВЕРЖДАЮ:

Заместитель начальника общего отдела
ОГАУ «Смоленскгосэкспертиза»



_____ А.Г. Петров

« 12 » января 2017 г.

ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ ЭКСПЕРТИЗЫ

№

6	7	-	2	-	1	-	2	-	0	0	0	1	-	1	7
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Объект строительства.

**Многоквартирный жилой дом № 6 (по генплану)
в жилой застройке в районе Краснинского шоссе
S=8,6 га в г. Смоленске.**

Адрес объекта: г. Смоленск, Краснинское шоссе.

Объект экспертизы.

Проектная документация.

А. Общие положения.

Основание для проведения экспертизы:

- заявление АО «Гражданстрой» от 30.12.2016 о проведении негосударственной экспертизы проектной документации;
- договор возмездного оказания услуг по проведению негосударственной экспертизы – № 33н от 30.12.2016 года.

Сведения об объекте экспертизы — проектная документация объекта капитального строительства «Многоквартирный жилой дом № 6 (по генплану) в жилой застройке в районе Краснинского шоссе S=8,6 га в г. Смоленске».

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

Но-мер тома	Обозначение	Наименование	Сведения об организации, осуществившей подготовку документации
Проектная документация, разработанная в 2016 году			
1	207-03/2016-6-ПЗ	Раздел 1. Пояснительная записка.	ООО «СтройГрад», генеральный директор Пестриков А.В., ГИП Ируткин А.Г., г. Москва, ул. Вавилова, стр. 7. Свидетельство от 16.10.2012 № 0072-2012-7743586243-П-3, выданное НП СРО «Объединение смоленских проектировщиков».
2	207-03/2016-6-ПЗУ	Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка.	
3	207-03/2016-6-АР	Раздел 3. Архитектурные решения.	
4	207-03/2016-6-КР	Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения.	
5.1	207-03/2016-6-ИОС5.1	Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений. Подраздел 1. Система электроснабжения.	
5.2	207-03/2016-6-ИОС5.2,3	Подраздел 2, 3. Система водоснабжения. Система водоотведения.	
5.3		Подраздел 4. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха тепловые сети.	
5.4	207-03/2016-6-ИОС5.4	Подраздел 4. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха тепловые сети.	
5.5	207-03/2016-6-ИОС5.5	Подраздел 5. Сети связи.	
5.6	207-03/2016-6-ИОС5.6	Подраздел 6. Система газоснабжения.	
5.8	207-03/2016-6-ИОС5.8	Подраздел 8. Автоматизация комплексная.	
6	207-03/2016-6-ПОС	Раздел 6. Проект организации строительства	
10	207-03/2016-6-ОДИ	Раздел 10. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов.	
11.1	207-03/2016-6-ЭЭ	Раздел 11.1 Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов.	

Идентификационные сведения об объекте капитального строительства:

Вид	Непроизводственный объект строительства.
Назначение	Жилой дом
Возможность опасных природных процессов и явлений и техногенных воздействий на территории, на которой будет осуществляться строительство и эксплуатация здания.	Территория по сложности природных условий - простая. Возможные опасные природные процессы отнесены к категории - умеренно опасные. Возможны техногенные воздействия, являющиеся следствием аварий на вблизи расположенных опасных производственных объектах и транспорте.
Принадлежность к опасным производственным объектам	Не принадлежит
Пожарная и взрывопожарная опасность.	Сведения приведены в разделе заключения «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности».
Наличие помещений с постоянным пребыванием людей	Имеются
Уровень ответственности	Нормальный.

Основные технические показатели объекта капитального строительства

Наименование	Ед. изм.	Показатели
Этажность	эт.	11
Количество квартир	шт.	360
в том числе: - однокомнатных	шт.	220
- двухкомнатных	шт.	110
- трехкомнатных	шт.	30
Площадь застройки	м ²	2764,37
Площадь жилого здания	м ²	23691,95
Жилая площадь квартир	м ²	9202,90
Общая площадь квартир	м ²	17867,92
Строительный объем	м ³	89262,22
в том числе ниже отм. 0.000	м ³	7016,54

Заявитель — АО «Гражданстрой». г. Смоленск, Трамвайный проезд, д. 14.

Технический заказчик, застройщик - АО «Гражданстрой». г. Смоленск, Трамвайный проезд, д. 14.

Источник финансирования — собственные средства.

Б. Основания и исходные данные для разработки проектной документации:

- задание на проектирование от 04.11.2016 г., утвержденное заказчиком;
- градостроительный план земельного участка от 13.02.2012 № *RU6730200-2537;
- технические условия СМУП «Горводоканал» от 18.10.2016 № 181 на подключение к системам водоснабжения и водоотведения (технологическое присоединение) объекта;
- технические условия ООО «Горэлектро» от 18.05.2016 № 1009-001 для присоединения к электрическим сетям ООО «Горэлектро»;

- технические условия ОАО «Смоленскоблгаз» от 18.06.2013 № 2/2п-1136 на присоединение к газораспределительной сети;
- технические условия ООО «Высота» от 04.10.2016 № 117 на диспетчеризацию лифтов проектируемого многоэтажного дома № 6 (по генплану № 1) квартала жилой застройки в районе Краснинского шоссе в г. Смоленске;
- технические условия ООО «МАН сеть» от 05.10.2016 № 85 на подключение к сети передачи данных ООО «МАН сеть»;
- технические условия ООО «Мультисеть» от 05.10.2016 № 24 по телефонизации;
- технические условия МБУ «СпецАвто» от 24.02.2016 № 172 на проектирование ливневой канализации;
- положительное заключение госэкспертизы от 12.01.2017 № 67-1-1-1-0001-17 по результатам инженерных изысканий для объекта «Многоквартирный жилой дом № 6 (по генплану) в жилой застройке в районе Краснинского шоссе S=8,6 га в г. Смоленске».

В. Описание рассмотренной документации.

1. Описание технической части проектной документации.

1.1. Схема планировочной организации земельного участка.

Отведенный под строительство жилого дома участок расположен в юго-западной части города Смоленска в районе Краснинского шоссе, в территориальной зоне ЖЗ.

Рельеф участка ровный с уклоном в северо-западном направлении. На участке присутствуют навалы грунта, площадка свободна от строений.

Территория строительства имеет связь с городом посредством съезда на Краснинское шоссе.

Внутридворовые проезды выполняются шириной 5,5 м вдоль фасадов с подъездами. Покрытие проездов — асфальтобетон. Проезжая часть отделяется от тротуаров и газонов дорожными бордюрами.

Проектом предусматривается устройство площадок для парковки автотранспорта, для отдыха, занятий физкультурой, детской и хозяйственной. Площадки оборудуются малыми архитектурами формами.

Благоустройство детских игровых площадок предусматривает «мягкое» покрытие (уплотненное песчаное на гравийной крошке) и покрытие с применением георешетки с заполнением плодородным грунтом и посадкой газонной травы.

Предусматривается организация рельефа и благоустройство территории. Территория, свободная от застройки и покрытий, озеленяется.

Отвод поверхностных вод с дворовой территории осуществляется по односкатной схеме к лоткам автомобильных дорог с последующим сбросом в дождевую канализацию.

Основные показатели генерального плана: площадь участка в границах градостроительного плана земельного участка – 8,6553 га.

1.2. Архитектурно-строительные решения.

Проектируемый жилой дом с подвалом и «теплым» чердаком состоит из четырёх десятиэтажных секций.

Высота типового этажа — 2,8 м от пола до пола, высота помещений в чистоте — 2,5 м. Высота подвала дома — 2,20 м в чистоте, высота чердака — 1,93 м в чистоте.

Секции жилого дома запроектированы со следующим набором квартир:

- 3-2-2 (секция 1);
- 3-1-1-1-1-2-1-1-1-3 (секция 2);
- 2-1-1-1-1-2-1-1-1-2-2 (секция 3);
- 2-1-1-1-1-2-2-2-1-1-1 (секция 4).

Каждая квартира имеет прихожую, в непосредственной близости с которой запроектирована кухня и подсобные помещения.

Жилые комнаты однокомнатных квартир имеют площадь не менее 16,19 м². Кухни однокомнатных квартир не менее 10,32 м², ширина кухонь не менее 2,765 м. Жилые комнаты не проходные. В каждой квартире жилого дома предусматривается выход на балкон.

Здание оборудуется лифтами: грузопассажирский - грузоподъемностью 630 кг, пассажирский — грузоподъемностью 400 кг.

Входная группа жилого дома располагается на отметках -0,450 и включает в себя входной тамбур и вестибюль.

Подвал служит для размещения технических помещений (электрощитовые, насосная). Вход на чердак предусматривается через общие лестничные клетки. Машинные помещения располагаются над лифтовыми холлами.

Наружная отделка.

Для наружной отделки жилого дома используются:

- цоколь — декоративная штукатурка для наружных работ;
- стены — лицевой силикатный кирпич трёх цветов;
- основная плоскость стен — желтый лицевой кирпич;
- декоративные элементы фасада — персиковый лицевой кирпич;
- ограждение балконов — индивидуальное металлическое ограждение.

Внутренняя отделка.

Отделка квартир:

- потолки и стены — подготовка под покраску;
- полы — звукоизоляционный слой и стяжка, в санузлах — гидроизоляционный слой и стяжка.

1.3. Конструктивные и объемно-планировочные решения.

Ниже отм. 0.000 м.

Фундаменты — свайные по серии 1.011.1-10, вып.1 сечением 300х300 мм, длиной 8,0 м. Ростверки — монолитные из бетона класса В20, W4, толщиной 500 мм.

Стены подвалов — из сборных бетонных блоков по ГОСТ 13579-78, толщиной 400 и 500 мм.

Перекрытие над подвалом — из сборных железобетонных многпустотных плит по серии 1.141-1и серии 2.240-1, выпуск 6.

Выше отм. 0,000 м.

Жесткость здания обеспечивается внутренними и наружными несущими стенами и дисками перекрытий.

Самонесущие наружные стены — многослойные, толщиной 660 мм:

- внутренний слой — кирпич силикатный пустотелый утолщенный рядовой марки 150/50;

- утеплитель «ПЕНОПЛЕКС» марки 35, толщиной 160 мм;
- облицовочный слой — кирпич силикатный пустотелый утолщенный лицевой декоративный марки 150/75.

Несущие наружные стены — многослойные, толщиной 660 мм:

- внутренний слой — с 1-го по 3-й этаж — из кирпича силикатного пустотелого утолщенного рядового марки 200/50, толщиной 380 мм; все вышележащие этажи — из кирпича силикатного пустотелого утолщенного рядового марки 150/50.

- утеплитель «ПЕНОПЛЕКС» марки 35, толщиной 160 мм;
- облицовочный слой — кирпич силикатный пустотелый утолщенный лицевой декоративный марки 150/75, толщиной 120 мм.

Внутренние несущие стены, стены жесткости — из кирпича полнотелого утолщенного рядового силикатного марки 150/50, толщиной 380 и 510 мм.

Внутриквартирные перегородки в санузлах, ванных комнатах и в жилых помещениях — из блоков ячеистого бетона; в помещениях на отм.-2,650; +25,200; +27,970 — из кирпича силикатного полнотелого утолщенного марки 150/50 толщиной 120 мм.

Межквартирные двухслойные перегородки — из блоков ячеистого бетона толщиной 100 мм с заполнением шва 50 мм звукопоглощающим материалом «URSA GLASSWOOL ПЕРЕГОРОДКА».

Перегородки входов в квартиры — из блоков ячеистого бетона толщиной 100 мм и кирпича силикатного полнотелого утолщенного толщиной 120 мм с заполнением шва 30 мм звукопоглощающим материалом «URSA GLASSWOOL ПЕРЕГОРОДКА».

Плиты перекрытия – сборные железобетонные многопустотные по сериям 1.141-1, и по серии 2.240-1, выпуск 6.

Лестницы – сборные железобетонные марши по серии 1.151-6, вып.1 с опиранием на балки индивидуального изготовления.

Кровля — плоская с внутренним организованным водостоком.

Покрытие — рулонное: верхний слой «УНИФЛЕКС ТКП», нижний слой - «УНИФЛЕКС ТПП». Стяжка из керамзитобетона класса В3,5.

Вентиляционные шахты на кровле — из полнотелого силикатного кирпича.

Окна и балконные двери – из ПВХ профиля по ГОСТ 30674-99 с тройным стеклопакетом.

Двери наружные – деревянные по ГОСТ 24698-81, внутренние - деревянные по ГОСТ 6629-88, двери технических помещений — противопожарные по серии 1.036.2-3.02 в. 1; двери чердака — герметичные, противопожарные по серии 1.036.2-3.02 в.1.

1.4. Система электроснабжения.

По степени надежности электроснабжения электроприемники жилого дома относятся ко II категории, аварийное освещение и лифты к I категории.

Основным и резервным источником электроснабжения жилого дома являются:

- базовая подстанция 110-35 кВ: ПС110/35/10 кВ Заводская;
- линия электропередачи 6-10 кВ: КЛ 10 кВ № 1003 ПС Заводская (КЛ 10 кВ № 1006 ПС Заводская — резервная);
- базовая трансформаторная подстанция 6-10 кВ: проектируемая ТП 10/0,4 кВ I с.ш. (II с.ш. - резервная);
- линия электропередачи до 1000В: проектируемые ЛЭП 0,4 кВ.

В здании запроектированы два вводно-распределительных устройства состоящие из вводного устройства с АВР и распределительных панелей с автоматическими вы-

ключателями:

- ВРУ1 — жилой дом — электрощитовая № 1 в секции 2;
- ВРУ2 — жилой дом — электрощитовая № 2 в секции 4.

Расчетная мощность на жилой дом составляет 309,6 кВт.

Вводные устройства комплектуются счетчиками типа Меркурий.

Для распределения электроэнергии по квартирам на лестничных клетках устанавливаются этажные щитки типа ЩЭ с однофазными дифференциальными автоматическими выключателями.

Для подключения оборудования квартир запроектированы квартирные щитки с приборами учета, устанавливаемые в прихожих.

Для подключения светильников наружного освещения запроектирован шкаф наружного освещения с автоматическим управлением посредством фотореле и астрономического реле времени.

Распределительные сети силового электрооборудования для квартирных стояков и трасс от этажных щитков до квартирных выполняются проводом ПВЗ в ПВХ трубах, проложенных в штрабах стен.

Групповые сети всех потребителей запроектированы кабелем ВВГнг-LS и ВВГнг-FRLS (для пожарной сигнализации и аварийного освещения).

Проектом предусматривается рабочее и аварийное (эвакуационное и резервное освещение).

В качестве источников света приняты, в основном, люминесцентные лампы ЛБ, компактные люминесцентные лампы КЛЛ, а также лампы накаливания.

Для рабочего и аварийного освещения лифтовых холлов, приквартирных коридоров и аварийного освещения лестничных клеток предусматриваются светильники ЛБО64-2х20 в антивандальном исполнении. Для рабочего освещения лестниц предусматриваются светильники СА-18 со встроенными датчиками освещенности и движения. Освещение чердаков и входов выполняется светильниками SALSA, НПП03 с лампами накаливания. Освещение инженерных помещений выполняется светильниками ЛПП-2х36.

Для наружного освещения приняты светильники консольного типа на металлических опорах.

Заземление.

В системах напряжения 380/220 В с глухозаземленной нейтралью трансформаторов все металлические нетоковедущие части электроустановок подлежат заземлению и занулению.

Все щитки имеют нулевую шину N и нулевую защитную шину PE.

Заземление и зануление предусматривается с помощью нулевых проводников, присоединенных к шине N и пятой заземляющей жилы, присоединенной к шине PE.

Шина PE ВРУ принята в качестве главной заземляющей шины (ГЗШ).

Соединение ГЗШ электрощитовых выполняется стальной полосой сечением 4х25 мм. К ГЗШ присоединяются: металлические корпуса оборудования, трубопроводы и металлоконструкции, арматура железобетонных конструкций, заземляющее устройство.

В ванных комнатах предусматривается дополнительная система уравнивания потенциалов.

В квартирных щитках устанавливаются дифференциальные выключатели для подключения розеточных групп ванных комнат.

Молниезащита здания выполняется по III категории.

Для молниезащиты принят активный молниеприемник, установленный на кровле второй секции жилого дома и соединенный с наружным контуром заземления двумя спусками. Для установки принято активное молниезащитное устройство «ФОРЕНД». Радиус защиты молниеприемника 97 м.

1.5. Система водоснабжение и водоотведения.

1.5.1. Система водоснабжения.

Источником водоснабжения жилого дома служит водопроводная сеть, построенная для водоснабжения жилой застройки (жилые дома № 7 и № 8) по генплану).

Расчетный расход воды составляет:

- секция № 1 — 36,11 м³/сут; 3,54 м³/сут; 1,74 л/с;
- секция № 2 — 36,11 м³/сут; 3,54 м³/сут; 1,74 л/с;
- секция № 3 — 37,49 м³/сут; 3,64 м³/сут; 1,77 л/с;
- секция № 4 — 12,65 м³/сут; 1,68 м³/сут; 0,94 л/с.

Наружные сети водопровода монтируются из полиэтиленовых напорных труб ПЭ100 SDR11 Ø110x10 мм «питьевая» по ГОСТ 18599-2001.

Наружное пожаротушение предусматривается от двух проектируемых пожарных гидрантов с расходом 20,0 л/с.

Напор в сети составляет 20,0 м., потребный напор — 39,0 м.

Для обеспечения необходимого напора в сети хозяйственно-питьевого водоснабжения предусматривается повысительная установка Hydro Multi-E 3 CRIE 10-4 фирмы «Grundfos» Q=22,2 м³/час, H=0,29 МПа (2 рабочих, 1 резервный) с мощностью каждого насоса N=1,5 кВт и мембранным баком. Насосная установка располагается в помещении насосной станции в подвале.

На вводе в здание устанавливается водомерный узел со счетчиком Ø 50 мм с водоочистительным фильтром ФМФ-50 и обводной линией.

Схема разводки магистральной сети хозяйственно-питьевого водопровода — тупиковая. Магистральная сеть прокладывается под потолком подвала в изоляции Энергофлекс S=20 мм, стояки — скрыто в нишах, в изоляции Энергофлекс S=20 мм.

Для коммерческого учета воды на поквартирных ответвлениях предусматривается установка счетчиков марки МТКИ-15 с осадочным фильтром.

Горячее водоснабжение для каждой квартиры предусматривается от газовых котлов в кухнях.

Внутренние сети водоснабжения монтируются из полиэтиленовых труб фирмы «VAN-TUBO» (подводки) и стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75* (магистральные сети и стояки).

Для тушения пожара на ранней стадии каждая квартира обеспечивается первичными средствами пожаротушения ПКб с рукавом Ø 19 мм, длиной 10 м, устанавливаемыми в помещении санузлов.

1.5.2. Система водоотведения.

Для жилого дома запроектированы хозяйственно-бытовая и дождевая системы канализации.

Бытовые сточные воды от здания по самотечной сети поступают в канализационную сеть, построенную для жилой застройки (жилой дом № 7 и № 8 по генплану)

Самотечные сети бытовой и дождевой канализации запроектированы из хризотилцементных безнапорных труб по ГОСТ 31416-2009. На сетях устанавливаются колодцы из сборных железобетонных элементов.

Объем бытовых стоков составляет 125,6 м³/сут; 12,4 м³/час; 7,79 л/с.

Объем дождевых стоков составляет 45,64 л/с.

Сточные воды от санитарных приборов отводятся в наружную сеть канализации внутренней самотечной сетью через выпуски Ø 110 мм.

Магистральные трубопроводы канализации прокладываются под потолком и над полом подвала, отводные трубопроводы от санитарных приборов — над полом, стояки — скрыто в нишах стен.

Сточные воды из помещения насосной станции собираются в приемок, оборудованный погружным насосом КР-150, который автоматически перекачивает стоки в наружную сеть канализации.

Внутренние сети самотечной канализации монтируются из полиэтиленовых ПВХ труб Ø 50-110 мм.

На чердаке стояки объединяются и выводятся выше кровли на 0,3 м.

Отведение атмосферных вод с кровли жилого дома предусматривается в сеть внутренних водостоков, состоящую из водосточных воронок ВВ-1, стояков и отводных трубопроводов. Система внутренних водостоков монтируется из ПВХ труб Ø 110 мм и асбестоцементных напорных труб.

1.6. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети.

Отопление.

Источниками теплоснабжения квартир являются настенные газовые котлы ARISTON BS24FF тепловой мощностью 24,2 кВт, устанавливаемые в помещениях кухонь.

Система отопления квартир — водяная. В качестве нагревательных приборов используются алюминиевые секционные радиаторы ROYAL THERMO EVOLUTION. Регулирование теплоотдачи радиаторов осуществляется с помощью термостатических угловых регуляторов «Danfoss». Для слива воды из системы отопления проектом предусматривается установка шаровых кранов со штуцерами на распределительных коллекторах системы отопления.

Трубопроводы системы отопления монтируются трубами из сшитого полиэтилена Ре-Хв «ВАН-ТУБО» и стальными водогазопроводными трубами по ГОСТ 3262-75*.

Удаление воздуха из системы отопления осуществляется через автоматические воздухоотводчики, устанавливаемые в верхних точках радиаторов отопления.

Источниками теплоснабжения машинных отделений лифтов, электрощитовых и насосной являются электрические конвекторы «Термия» ЭВНА.

Вентиляция.

В помещениях проектируемого жилого дома предусматривается вентиляция с естественным притоком и удалением воздуха.

Вытяжная вентиляция квартир предусматривается через вытяжные вентиляционные каналы кухонь, ванных и уборных.

На вытяжных каналах предусматривается установка регулируемых вентиляционных решеток.

Компенсация удаляемого воздуха происходит за счет поступления наружного воздуха через окна и двери и за счет перетекания воздуха из других помещений квартиры

с выбросом в объем «теплого» чердака. Удаление воздуха из чердака осуществляется через сборные вентиляционные шахты, расположенные на кровле, по одной на каждую секцию жилого дома.

Вентиляция машинного помещения лифтов, электрощитовых — естественная через вытяжные вентиляционные каналы в стенах.

Противодымная вентиляция.

Вытяжная вентиляция для удаления дыма предусматривается из поэтажных коридоров секций 2-4 жилого дома через вытяжные шахты (системы ВДУ1-ВДУ3).

Для систем вытяжной противодымной вентиляции применяются:

- конструкции шахт и воздуховодов класса герметичности В, толщина стали воздуховодов 1,0 мм;

- дымовые клапаны с пределом огнестойкости не менее соответствующих пределов огнестойкости конструкции шахт и воздуховодов, оснащенные автоматически и дистанционно управляемыми приводами;

- вентиляторы специального исполнения (крышный вентилятор ВКРН-БФ 6,3 ВДУ-4) 400°С/2 или 600°С/1 ч.

Приточная вентиляция для подачи наружного воздуха при пожаре компенсирует объемы удаляемых продуктов сгорания в поэтажные коридоры жилой части дома (системы ПД1-ПД3).

Для систем приточной вентиляции предусматриваются:

- конструкции воздуховодов (шахт) класса герметичности В с пределом огнестойкости не менее EI 30;

- вентиляторы общего назначения КВОП-К-Б-5,0-2;

- обратные клапаны у вентиляторов.

Управление противодымной вентиляцией осуществляется в автоматическом и дистанционном режимах.

Совместное действие систем противодымной вентиляции определяется местом возникновения пожара в здании — расположением горящего помещения.

1.7. Система газоснабжения.

Наружное газоснабжение.

Источником газоснабжения жилого дома являются проектируемые в рамках технического присоединения выходы газопроводов среднего давления Ø 57 мм из земли.

Давление газа в точке врезки - 0,3 МПа.

Общий расход газа на жилой дом - 905,7 м³/ч.

Врезки в существующие надземные стальные газопроводы среднего давления выполняются стальной трубой Ø 57 мм с помощью сварки по ГОСТ 16037-80.

Для снижения среднего давления газа (0,3 МПа) на низкое давление (0,002 МПа) проектом предусматривается установка на опорах трех газорегуляторных установок ГРУ-50Н с основной и резервной линиями редуцирования на базе регуляторов давления газа РДК-50Н/30 в шкафом ограждении павильонного типа по стандарту предприятия АО «Газпром газораспределение Смоленск».

Молниезащита сбросных и продувочных газопроводов от ГРПШ выполняется с помощью стержневых молниеотводов высотой 6 м, соединенных с искусственными заземлителями.

Вокруг отдельностоящих ГРПШ проектом устанавливается охранная зона в виде территории, ограниченной замкнутой линией, проведенной на расстоянии 10 метров от ГРПШ.

Опуски газопроводов низкого давления в землю от ГРПШ выполняются с помощью неразъемных соединений «полиэтилен-сталь» в футлярах ВГПС ПЭ80 SDR11 Ø 160/152-159 мм. На опусках газопроводов низкого давления в землю устанавливаются шаровые краны и сильфонные компенсаторы Ø 150 мм.

Монтаж подземного газопровода низкого давления выполняется из полиэтиленовых труб ПЭ80 ГАЗ SDR17,6 Ø 160x9.1 мм и ПЭ80 ГАЗ SDR11 Ø 63x5,8 мм по ГОСТ Р 50838-2009.

Соединение полиэтиленовых труб выполняется при помощи соединительных деталей с закладными электронагревателями.

На подземном распределительном газопроводе низкого давления Ø 160 мм проектом предусматривается установка подземных полиэтиленовых шаровых кранов Ø 160 мм с выводом штоков управления под коверы.

Глубина заложения подземного газопровода принята не менее 1,3 м до верха трубы.

Для обозначения местоположения подземного газопровода вдоль трассы устанавливаются опознавательные знаки. Для обнаружения подземного полиэтиленового газопровода дополнительно предусматривается укладка сигнальной ленты желтого цвета шириной не менее 0,2 м с несмываемой надписью «огнеопасно-газ» на расстоянии 0,2 м от верхней образующей газопровода.

Вдоль трассы подземного газопровода проектом устанавливается охранная зона в виде территории, ограниченной условными линиями, проходящими на расстоянии 2 метров с каждой стороны газопровода.

Выходы газопроводов низкого давления из земли на фасад жилого дома выполняются с помощью неразъемных соединений «полиэтилен-сталь» в футлярах ВГПС ПЭ80 SDR11 Ø 63/57 мм. На выходе газопроводов из земли устанавливаются шаровые краны.

Монтаж надземных фасадных газопроводов низкого давления выполняется из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 Соединение стальных труб выполняется сваркой по ГОСТ 16037-80.

Для защиты надземных газопроводов от атмосферной коррозии проектом предусматривается окраска труб двумя слоями эмали желтого цвета по двум слоям грунтовки.

Дополнительно, в соответствии с требованиями технических условий, проектом предусматривается закольцовка проектируемого газопровода низкого давления к жилому дому № 6 с существующим газопроводом низкого давления для газоснабжения жилого дома № 7.

Внутреннее газоснабжение.

Для нужд отопления и горячего водоснабжения квартир проектом предусматривается установка в помещениях кухонь настенных газовых двухконтурных котлов с закрытой камерой сгорания ARISTON BS24FF тепловой мощностью 24,2 кВт. Для нужд пищевого приготовления проектом предусматривается установка в кухнях квартир 4-х комфорочных газовых плит.

На внутреннем газопроводе каждой квартиры проектом предусматривается установка:

- термозапорного клапана;
счетчика расхода газа G-4;
- отключающих шаровых кранов перед счетчиком и на подводках к газоиспользующему оборудованию;
- диэлектрических резиновых подводок в местах подключения электрифицированного газоиспользующего оборудования.

Удаление продуктов сгорания от котлов и забор воздуха на горение осуществляется через отдельные трубопроводы:

- дымоудаление - в общие коллективные дымоходы;
- забор воздуха на горение - из коллективных каналов для забора воздуха.

Вентиляция осуществляется через вентиляционные каналы и форточки.

Внутренние газопроводы выполняются из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75. Соединение стальных труб выполняется сваркой по ГОСТ 16037-80.

Для защиты внутренних газопроводов от атмосферной коррозии газопроводы после монтажа покрываются двумя слоями эмали по двум слоям грунтовки.

1.8. Автоматизация.

Автоматизация системы отопления.

Автоматическое регулирование температуры воздуха в жилых помещениях обеспечивается с помощью термостатов, подключаемых к панелям управления котлов.

Автоматизация противодымной вентиляции.

Система автоматизации противодымной системы вентиляции выполнена на базе интегрированной системы ИСО «Орион» и обеспечивает:

- автоматическое открытие клапанов дымоудаления и клапанов подпора в случае срабатывания пожарной сигнализации;
- автоматический пуск вентиляторов дымоудаления в случае срабатывания пожарной сигнализации;
- автоматическое разблокирование входных дверей подъездов и перевод лифтов в пожарный режим.

1.9. Сети связи.

Наружные сети связи.

Прокладка наружных сетей связи выполняется волоконно-оптическим кабелем ОПЦ-8а от ближайшей точки присутствия ООО «МАН сеть» от дома №7 по Краснинскому шоссе. Прокладка кабельной линии выполняется воздушным способом с креплением к несущим конструкциям зданий.

Для подключения квартир к сетям телевидения и телефонной связи проектом предусматривается установка узлов доступа (телекоммуникационных стоек) в помещениях связи на чердаках секций №2 и №3.

Телефонизация.

Телефонизация квартир выполняется от телекоммуникационных стоек с расположенным в них кроссовым оборудованием типа Krone KR-19-FRAME-FL-90. В слаботочных отсеках этажных шкафов предусматривается установка рам типа Krone KM-FRAME-50. тр

Распределительные и абонентские сети выполняются кабелем категории 5Е типа УТР. Прокладка выполняется в ПВХ-трубах и коробах.

Радиофикация.

Для радиофикации квартир проектом предусмотрена установка УКВ радиоприемников.

Телевидение.

Телефикация квартир выполняется от телекоммуникационных стоек с установкой ТВ-усилителей Планар SD1500 и ответвителей.

Распределительная сеть телевидения выполняется коаксиальным кабелем марки RG-11. Абонентская проводка выполняется коаксиальным кабелем марки RG-6. Прокладка выполняется в ПВХ-трубах и коробах.

Система контроля доступа.

Устройство домофонной связи жилого дома выполняется на базе домофонов «VIZIT-N».

Распределительная сеть выполняется кабелем ТПП 20(10)х2х0,5, абонентская сеть – проводом ТРВ 1х2х0,5. Прокладка выполняется в ПВХ-трубах и коробах.

Диспетчеризация лифтов.

Диспетчеризация лифтов жилого дома выполнена на базе комплекса диспетчерского контроля «Обь». Вывод сигналов предусматривается по GSM-каналу на пульт диспетчерского контроля, расположенный в существующей диспетчерской по улице Свердлова, 4.

Подключение лифтовых блоков к сети Ethernet (к телекоммуникационным стойкам) выполняется кабелем UTP4-C5-SOLID-INDOOR в ПВХ-трубах.

1.10. Проект организации строительства.

Раздел проекта содержит следующие данные: методы производства основных строительно-монтажных работ; потребность строительства в автотранспорте, основных машинах, механизмах, транспортных средствах, рабочих кадрах и бытовом обслуживании, в складских площадках, энергоресурсах и воде; мероприятия по охране труда, мероприятия по охране объекта в период строительства; стройгенплан.

Строительство выполняется в два периода — подготовительный и основной.

1.11. Мероприятия по охране окружающей среды.

Участок проектирования расположен в зоне жилой застройки, свободен от строений и древесной растительности.

Экологическое состояние участка определяется как благоприятное для заявленных целей при условии выполнения запроектированных природоохранных мероприятий.

Расчет воздействия на атмосферный воздух при проведении строительно-монтажных работ на строительной площадке выполнен для следующих процессов: движение автотранспорта и строительной техники, работа передвижных сварочных постов, окрасочные работы. В атмосферный воздух выделяется 22 наименования загрязняющих веществ, валовый выброс – 7,78 т/период. Для всех загрязняющих веществ нормативы предельно-допустимых выбросов на период строительства можно принять на уровне фактических выбросов. Строительные площадки не классифицируются согласно СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и других объектов. Новая редакция». Проектом предусмотрены мероприятия, обеспечивающие соблюдение требований СанПиН 2.1.6.1032-01 «Гигиенические требования к обеспечению качества атмосферного воздуха населенных мест».

Воздействие на состояние атмосферы в период эксплуатации будут оказывать выбросы от дымовых труб котлоагрегатов и выбросы от двигателей легкового автотранспорта. В атмосферный воздух будет выделяться 8 наименований загрязняющих веществ, валовый выброс 25,3 т/год. Результаты расчетов примесей в атмосфере показали, что максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ от источников в расчетных точках (на границе жилой застройки) с учетом фона, не создают превышений ПДК для атмосферного воздуха населенных мест, что соответствует СанПиН 2.1.6.1032-01 «Гигиенические требования к обеспечению качества атмосферного воздуха населенных мест». Для гостевых автостоянок жилых домов санитарные разрывы по СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 не устанавливаются.

Питьевая вода на строительной площадке - привозная бутилированная. Водоотведение хозяйственно-бытовых стоков – в биотуалеты с последующей откачкой и вывозом спецавтотранспортом на очистные сооружения. Дождевые стоки с площадки по естественным уклонам будут отводиться на сопредельную территорию.

Водоснабжение и водоотведение в период эксплуатации – подключение к центральным сетям. Поверхностные стоки отводятся в существующую систему ливневой канализации.

Отходы, образующиеся при производстве строительно-монтажных работ, собираются в контейнеры или на площадках для временного хранения отходов, расположенные на территории строительной площадки, по завершению строительных работ образующиеся отходы будут полностью вывезены на специализированные предприятия.

Проектом определены места временного накопления отходов в период эксплуатации, их обустройство и предельные объемы накопления, соответствующие требованиям СанПиН 2.1.7.1322-03 «Гигиенические требования к размещению и обезвреживанию отходов производства и потребления». Контейнеры для мусора запроектированы на специально оборудованной площадке, на расстоянии 20 м от нормируемых территорий.

Основными источниками шума при строительстве будут являться: строительная техника, автотранспорт, погрузо-разгрузочные работы, сварочные работы. Работы будут проводиться в дневное время суток. Строительство и размещение объекта не приведет к сверхнормативному воздействию на акустическую обстановку, следовательно, не требуется специальных мероприятий по борьбе с шумом.

Согласно проектным решениям при выполнении планировочных работ потенциально-плодородный почвенный слой будет предварительно сниматься и складироваться в специально отведенном месте для дальнейшего использования при благоустройстве.

Предполагаемая деятельность не окажет влияния на состав животного мира, его популяции и пути миграции. При строительстве и эксплуатации объекта не будет происходить значимых изменений флористического разнообразия, количества преобладающих, а также редких и исчезающих видов растительности.

Возмещение экономического ущерба предусмотрено через плату за негативное воздействие на окружающую среду в период выполнения строительных работ и эксплуатации проектируемого объекта.

В графической части представлен ситуационный план с указанием границ участка работ, проектируемых источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, мест расположения расчетных точек.

1.12. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности.

Степень огнестойкости здания — II.

Класс конструктивной пожарной опасности здания С0.

Класс функциональной пожарной опасности здания — Ф1.3.

Подъезд пожарной техники к жилому дому осуществляется со всех сторон здания с учетом доступа пожарных автолестниц в любую квартиру.

Наружное пожаротушение предусматривается из двух пожарных гидрантов. Расход воды на наружное пожаротушение составляет 20 л/сек.

Эвакуационные выходы и их расположение, направление открывания дверей, протяженность, высота и ширина путей эвакуации выполнено в соответствии с требованиями СП.1.13130.2009.

Выход на кровлю здания осуществляется из общей лестничной клетки.

Двери шахт лифтов приняты противопожарные.

Помещения повышенной пожарной опасности — электрощитовая, насосная, венткамера, машинное отделение лифтов отделены противопожарными перегородками 1-го типа и оборудованы противопожарными дверьми.

Чердаки жилого дома разделяются противопожарными стенами на отсеки по секциям.

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

Класс энергоэффективности соответствует нормальному классу энергосбережения «С+».

Для обеспечения соблюдения установленных требований энергетической эффективности и сокращения расхода энергетических ресурсов проектом предусмотрено:

- объемно-планировочные решения, обеспечивающие наименьшую площадь наружных ограждающих конструкций, компактность здания;
- использование высокоэффективных отопительных газовых индивидуальных котлов;
- использование эффективных светопрозрачных ограждений из ПВХ-профилей с заполнением трехкамерными стеклопакетами;
- инженерно-технические решения (отопление, вентиляция, горячее водоснабжение, электроосвещение), обеспечивающие эффективное использование тепловой энергии;
- оснащение приборами учета электрической энергии и воды.

1.14. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов.

Проектом предусмотрены мероприятия по обеспечению доступности МГН к объекту.

Передвижение инвалидов предусматривается по тротуарам. В местах пересечения тротуаров с проезжей частью улицы предусматривается понижение бортового камня до 0,05 м.

Входы в здание оборудуются пандусами шириной 1,2 м с нормируемым уклоном и ограждением, имеющим двойные поручни. Входная площадка имеет навес с водоотводом.

Габариты тамбура и ширина дверных проемов соответствуют условиям для обеспечения передвижения людей с поражением опорно-двигательного аппарата.

Доступность жилых этажей обеспечивается посредством грузопассажирского лифта шириной кабины 1,1 м, глубиной 2,165 м. Лифтовые холлы располагаются на пути эвакуации и имеют глубину не менее 2,1 м.

Планировочные решения квартир позволяют последующее их дооснащение с учетом потребностей отдельных категорий МГН.

На открытых стоянках выделяются места для транспорта инвалидов, обозначенных специальными знаками.

Сведения об оперативных изменениях, внесенных в техническую часть проектной документации.

Техническая часть проектной документации «Многоквартирный жилой дом № 6 (по генплану) в жилой застройке в районе Краснинского шоссе S=8,6 га в г. Смоленске» дорабатывалась в рабочем порядке в ходе проведения экспертизы, по замечаниям и предложениям, изложенным в письме от .2016 №/н, при этом выполнено следующее:

- на планах проставлены размеры;
- в проекте изменены марки кирпича в соответствии с ГОСТ 379-2015;
- представлены расчеты несущей способности кирпичной стены и свайного фундамента;
- исправлены и дополнены теплотехнические расчеты в соответствии с замечаниями;
- на схеме планировочной организации земельного участка указаны координаты поворотных точек границы земельного участка в соответствии с градостроительным планом;
- принятое проектной решение по количеству жильцов, с учетом жилищной обеспеченности 38 кв.м, обосновано Решением 83-й сессии Смоленского городского Совета Смоленской области от 22.12.2009 № 1347 «О внесении изменений в Решение 32-ой сессии Смоленского городского Совета I созыва от 22.09.1998 № 260 Об утверждении генерального плана города Смоленска»;
- представлены технико-экономические показатели использования земельного участка, предоставленного для размещения проектируемого объекта капитального строительства;
- представлен генеральный план территории жилой застройки в районе Краснинского шоссе S = 8,6 га в г. Смоленске, утвержденный Администрацией города Смоленска 11.01.2017 с указанием расчета площадок для проектируемых жилых домов (см. № 6 в экспликации зданий и сооружений);
- открытая автостоянка на 21 машино-место запроектирована как гостевая;
- градостроительный план земельного участка доработан для размещения недостающего количества машино-мест за пределами выделенного земельного участка;
- на сводном плане сетей указаны места подключения проектируемых наружных сетей к существующим сетям инженерно-технического обеспечения;

- раздел «Пожарная безопасность» дополнен решениями по обеспечению пожарных проездов вдоль всех фасадов здания и сведениями по противоподымной защите коридоров здания. Дверные проемы лифтовых шахт, выходящие в коридоры с противоподымной вентиляцией, предусмотрены в противопожарном исполнении. Двери лестничных клеток предусмотрены самозакрывающиеся с притворами;

- определено и обосновано место размещения в проектируемом здании водоподкачки;

- предусмотрена установка противопожарных муфт при пересечении перекрытий пластмассовыми канализационными стояками;

- обоснованы запроектированные точки подключения проектируемых сетей В1 и К2 к существующим сетям микрорайона;

- допустимость проектирования жилого дома № 6 без мусоропровода согласована письмом исполняющим обязанности начальника Управления ЖКХ от 24.09.2015 №20/4-2177;

- представлены расчеты инсоляции квартир и площадок для жильцов проектируемого жилого дома;

- в текстовой части добавлены сведения о проектировании газопроводов среднего давления в рамках договора о техническом присоединении от 02.10.2014 №353-02/2014 с ОАО «Газпром газораспределение Смоленск»;

- в графической части:

- добавлены технические решения по закольцовке проектируемого газопровода низкого давления с существующим газопроводом низкого давления, проложенным к жилому дому №7;

- на листе ИОС5.6.ПЗ исключена не обоснованная примененная песчаная подсыпка под газопровод;

- для защиты питающих линий, на рабочий ток 260А, запроектированы АВ с током отсечки 320А (лист ЭОМ-1);

- в РУ1.2 и РУ1.5 перед приборами учета включенными непосредственно в сеть запроектированы коммутационные аппараты;

- «Схема заземления, молниезащиты и уравнивания потенциалов» выполнена в соответствии с требованиями п.1.7.82 ПУЭ (листы ЭОМ-2(4)).

2. Выводы по результатам рассмотрения.

2.1. Выводы в отношении технической части проектной документации.

Проектная документация «Многоквартирный жилой дом № 6 (по генплану) в жилой застройке в районе Краснинского шоссе S=8,6 га в г. Смоленске» соответствует результатам инженерных изысканий, выполненных для данного объекта.

Проектная документация «Многоквартирный жилой дом № 6 (по генплану) в жилой застройке в районе Краснинского шоссе S=8,6 га в г. Смоленске» с учетом изменений и дополнений, выполненных в ходе экспертизы, соответствует требованиям технических регламентов, в том числе санитарно-эпидемиологическим, экологическим требованиям, требованиям пожарной, промышленной и иной безопасности, требованиям к содержанию разделов проектной документации.

2.2. ОБЩИЕ ВЫВОДЫ.

Проектная документация «Многоквартирный жилой дом № 6 (по генплану) в жилой застройке в районе Краснинского шоссе S=8,6 га в г. Смоленске» соответствует требованиям технических регламентов.

Эксперты:

Начальник общего отдела,
государственный эксперт
(Аттестат № ГС-Э-26-2-0594)

Федосеева
Людмила
Владимировна

Заместитель начальника отдела экспертизы проектов,
государственный эксперт
(Аттестат № ГС-Э-74-2-2327)

Бушманов
Николай
Николаевич

Главный специалист отдела экспертизы проектов,
государственный эксперт
(Аттестат № МС-Э-60-2-3921)

Кухтинов
Владимир
Александрович

Главный специалист отдела экспертизы проектов,
государственный эксперт
(Аттестат № МС-Э-35-2-3261)

Залесский
Илья
Александрович

Ведущий специалист отдела экспертизы проектов,
государственный эксперт
(Аттестат № МС-Э-7-2-6893)

Агеенко
Наталья
Михайловна

Специалист I категории общего отдела,
государственный эксперт
(Аттестат № ГС-Э-26-2-0581)

Горбунова
Татьяна
Ивановна

Государственный эксперт
(Аттестат № МС-Э-50-2-6480)

Ледвина
Мargarита
Владимировна

Государственный эксперт
(Аттестат № ГС-Э-44-2-1717)

Телезуев
Анатолий
Николаевич

В настоящем заключении прошнуровано и
скреплено мастичной печатью

10 (десять) листов

Главный специалист общего отдела
(Г.П. Татарчук)

