

АВТОНОМНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ БРЯНСКОЙ ОБЛАСТИ
«ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ БРЯНСКОЙ ОБЛАСТИ»



«УТВЕРЖДАЮ»:

Директор АУБО «Государственная
экспертиза проектов Брянской области»

А.А.Шилин
А.А.Шилин

« 29 » *апрель* 2016 г.

ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ (ОТРИЦАТЕЛЬНОЕ) ЗАКЛЮЧЕНИЕ ЭКСПЕРТИЗЫ

№

3 2 - 1 - 1 - 2 - 0 1 8 9 - 1 6

Объект капитального строительства

Одноквартирный блокированный жилой дом тип «таунхаус» (поз. 2.1-2.13)
(XV этап комплексного освоения земельного участка по ул. Бежицкая
в Советском районе г. Брянска)

Объект экспертизы

проектная документация

I Общие положения

1.1 Основание для проведения экспертизы:

- заявление заказчика №41-и от 14.04.16;
- договор № 175 от 15.04.16

1.2 Сведения об объекте экспертизы – проектная документация «Одноквартирный блокированный жилой дом тип «таунхаус» (поз. 2.1-2.13) (XV этап комплексного освоения земельного участка по ул. Бежицкая в Советском районе г. Брянска)»

1.3 Идентификационные сведения об объекте капитального строительства

Наименование - Одноквартирный блокированный жилой дом тип «таунхаус» (поз. 2.1-2.13)

Адрес (месторасположение) – г. Брянск, Советский район, ул. Бежицкая

Основные технико-экономические показатели:

- количество блоков – 13;
- количество этажей – 2÷3;
- общая площадь – 3543,43 м²;
- площадь застройки – 1717,06 м²;
- строительный объем – 13940,64 м³.

1.4 Вид, функциональное назначение и характерные особенности объекта - объект капитального строительства непроизводственного назначения (здания жилищного фонда, новое строительство)

1.5 Идентификационные сведения о лицах, осуществивших подготовку проектной документации

– ООО «Брянская архитектурно-проектная инжиниринговая компания»; юридический адрес– г.Брянск, ул.Институтская, 15; свидетельство о допуске к работам НП БРОП № 211-2012-3255503180-П-2 от 29.11.2012 г.

1.6 Идентификационные сведения о заявителе, застройщике, техническом заказчике

– ООО «Касабланка», юридический адрес - г.Брянск, ул.Ямская, д.10, кв.1

1.7 Сведения об источниках финансирования – собственные средства заказчика

II Основание для разработки проектной документации:

- задание на проектирование, утвержденное ООО «Касабланка» от 25.05.2015 г.;
- технический отчет по инженерно-геологическим изысканиям для разработки проектной и рабочей документации, выполненный ОАО «Проектный институт ГПИСТРОЙМАШ» в 2014 году;
- Постановление Брянской городской администрации от 27.03.2015 г. № 856-п «Об утверждении проекта планировки территории по ул. Бежицкой в Советском районе г. Брянска»;
- Постановление Брянской городской администрации от 02.04.2015 г. № 914-п «О внесении изменения в постановление Брянской городской администрации от 27.03.2015 г. № 856-п «Об утверждении проекта планировки территории по ул. Бежицкой в Советском районе г. Брянска»;
- договор аренды № 38476 земельного участка площадью 5349 м² от 19.10.2015 г.;
- акт приема-передачи земельного участка площадью 5349 м² от 19.10.2015 г.;
- кадастровый паспорт земельного участка, кадастровый номер 32:28:0000000:6027, выданный филиалом ФГБУ «Федеральная кадастровая палата Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии» по Брянской области от 15.06.2015 г. № 32/201/15-179014;

- Постановление Брянской городской администрации о предоставлении разрешений на условно разрешенный вид использования земельных участков, отклонение от предельных параметров разрешенного строительства от 20.08.2014 г. № 2269-п;
- технические условия на подключение объекта к централизованной системе водоснабжения, выданные МУП «Брянский городской водоканал» от 23.04.2015 г. № 2386/в;
- технические условия на подключение объекта к централизованной системе водоотведения, выданные МУП «Брянский городской водоканал» от 23.04.2015 г. № 2386/к;
- технические условия на подключение к электрическим сетям, выданные ООО «Энерготранс» от 23.10.2014 г. №57;
- технические условия на присоединение к газораспределительной сети объекта газификации природным газом, выданные ОАО «Газпром газораспределение Брянск» от 02.04.2015 г. № 195;
- технические условия на телефонизацию, подключение к сети передачи данных, кабельное и эфирное телевидение от 23.09.15 № БСТВ-21944, выданные ООО «Брянск Связь-ТВ» письмом от 24.09.15 № БСТВ-21952;
- письмо Управления Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Брянской области от 11.06.14 № 3593 (по сокращению I пояса зоны санитарной охраны артезианской скважины);
- заключение ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Брянской области» от 25.06.2014 г. №15К-146 о соответствии проекта организации зон санитарной охраны артезианской скважины санитарным требованиям;
- санитарно-эпидемиологическое заключение по проекту организации зон санитарной охраны артезианской скважины, выданное Управлением Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Брянской области № 32.БО.21.000.Т.000389.06.14 от 26.06.2014 г.

2.3 Другие сведения

2.3.1 Проектная документация согласована:

- Управлением по строительству и развитию территории г. Брянска Главным архитектором города от 15.07.15 (план благоустройства территории, стройгенплан, цветовое решение фасадов).

2.3.2 Имеется заверение проектной организации, о том, что проектная документация разработана в соответствии с утвержденным проектом планировки территории по ул.Бежицкой в Советском районе г.Брянска, заданием на проектирование, техническими регламентами, техническими условиями и другими документами, устанавливающими требования по обеспечению безопасной эксплуатации зданий, строений и сооружений и безопасного использования прилегающих к ним территорий.

III Описание рассмотренной документации

3.1 Описание результатов инженерных изысканий

3.1.1 Характеристика участка строительства

Земельный участок, отведенный под застройку, расположен в Советском районе г. Брянска по ул.Бежицкой к востоку от участка городской больницы № 4, на незастроенной территории, подлежащий комплексному освоению.

Территория ограничена:

- с севера – поймой реки Десна;
- с запада – территорией городской больницы № 4;
- с востока – городской лесополосой;
- с юга – улицей Бежицкая.

По климатическим условиям район относится:

- климатический подрайон – II в;
- снеговой район -III;
- ветровой район - I;
- сейсмичность до 6 баллов.

Господствующее направление ветра в районе строительства южное и западное.
Рельеф площадки неровный, изрытый в результате планировки поверхности.

3.1.2 Сведения о выполненных видах инженерных изысканий

На площадке строительства выполнены:

- инженерно-геологические изыскания.

3.1.3 Сведения о составе, объеме и методах выполнения инженерных изысканий

Инженерно-геологические изыскания на площадке строительства выполнены ОАО Проектный институт «ГПИСТРОЙМАШ» (свидетельство о допуске к работам от 22.04.13 № 01-И-№ 0048-4) в 2014 году.

Ранее АУБО «Государственная экспертиза проектов Брянской области» был рассмотрен и рекомендован к утверждению заключением от 28.01.2015г №32-1-1-0011-15 технический отчет по инженерно-геологическим изысканиям для разработки проектной и рабочей документации по объекту «Жилая застройка территории по ул. Бежицкой в Советском районе города Брянска».

На площадке пробурено 20 скважин глубиной 10,0 м и 22 скважины глубиной 15,0 м с послонным их опробованием и пройдено 48 точки статического зондирования, выполнены замеры удельного электрического сопротивления.

В геоморфологическом отношении площадка приурочена к возвышенной пологоволнистой равнине правобережья р.Десны с абсолютными отметками устьев скважин 206,90-214,10 м.

Рельеф площадки неровный, изрытый в результате планировки поверхности.

В центре площадки имеется котлован значительных размеров примерно 200x100 м, глубиной до 5 м, в настоящее время заросший травой и кустарником. На дне котлована присутствует значительное количество забитых свай.

В геологическом строении площадки до разведанной глубины 15,0 м принимают участие современные отложения, представленные почвенно-растительным слоем и насыпными грунтами, верхнечетвертичные покровные, среднечетвертичные и верхнемеловые отложения сантонского яруса.

Почвенно-растительный слой мощностью до 0,1 м вскрыт только в скважинах №№ 6-10. На остальной поверхности площадки почвенно-растительный слой снят в результате планировки ее поверхности.

Насыпные грунты представлены суглинком с включением щебня и вскрыты скважинами №№ 29, 37-38. Слой насыпных грунтов образован в результате планировочных работ на площадке. Мощность слоя – 0,6-1,2 м.

Суглинки лессовидные – желто-серые, макропористые, от твердой до тугопластичной консистенции, залегают по всей площадке непосредственно с поверхности и частично под почвенно-растительным и насыпным слоями. Глубина залегания подошвы слоя – 3,6-6,8 м. Мощность слоя – 3,5-6,8 м.

Суглинки лессовидные обладают просадочными свойствами I типа просадочности на всю мощность.

Супеси песчаные – желто-серые, твердой консистенции, непросадочные, подстилают лессовидные грунты во всех скважинах, кроме скв. №№ 3-9. Глубина залегания подошвы слоя – 6,7-11,2 м. Мощность слоя – 0,8-5,1 м.

Глины опоковидные – зеленовато-серые с включениями щебня опоки до 10-20%, тугопластичной консистенции подстилают супеси или залегают непосредственно под лессовидными грунтами в скв. №№ 3-9. Глубина залегания подошвы 7,7-13,2 м. Мощность слоя – 1,8-2,9 м.

Опока трещиноватая – твердая, по трещинам с глинистым заполнителем до 10-20%, является подстилающим слоем вскрытых на площадке грунтов. Полная мощность опоки не вскрыта, вскрытая мощность слоя достигает 5,6 м.

Коррозионная агрессивность грунтов по отношению к углеродистой стали и низколегированной стали – низкая.

Степень агрессивного воздействия грунтов на бетонные и железобетонные конструкции – неагрессивная к бетону марки W₄.

Блуждающие токи в земле на исследуемой площадке не обнаружены.

Грунтовые воды на площадке до глубины 15,0 м в период изысканий (август-сентябрь 2014 г.) не встречены. Однако, в результате изменения инженерно-геологических условий в процессе строительства и эксплуатации зданий, утечек из водонесущих коммуникаций возможно формирование «верховодки» в лессовидных грунтах.

Особенностью грунтовой толщи исследуемой площадки является наличие в верхней части разреза лессовидных грунтов от твердой до тугопластичной консистенции, обладающих на всю мощность (до глубины 3,5-6,8 м) просадочными свойствами.

Инженерно-геологические процессы, способные оказать существенное отрицательное влияние на условия строительства и эксплуатации объектов, во время проведения изысканий не наблюдались.

По степени морозной пучинистости грунты, вскрытые в зоне сезонного промерзания, относятся к слабопучинистым грунтам в их естественном состоянии; при техногенном замачивании – к сильнопучинистым.

Инженерно-геологические условия площадки относятся ко II категории сложности.

3.2 Описание технической части проектной документации

3.2.1 Перечень рассмотренных разделов проектной документации

Раздел 1. Пояснительная записка.

Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка.

Раздел 3. Архитектурные решения.

Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения.

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

- подраздел 1. Система электроснабжения.

- подраздел 2. Система водоснабжения. Система водоотведения.

- подраздел 3. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети.

- подраздел 5. Система газоснабжения.

Раздел 6. Проект организации строительства.

Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды.

Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности.

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

Раздел 10.2. Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства.

3.2.2 Описание основных решений (мероприятий) по рассмотренным разделам

3.2.2.1 Схема планировочной организации земельного участка

Строительство многоквартирного блокированного жилого дома тип «таунхаус» (поз.2.1-2.13) является XV этапом комплексного освоения земельного участка по ул. Бежицкой в Советском районе г. Брянска.

Расположение зданий выполнено в месте допустимого размещения в соответствии с утвержденным проектом планировки территории и отведенными границами земельного участка с кадастровым номером 32:28:0000000:6027.

Вертикальная планировка запроектирована в увязке с прилегающей территорией, с учетом обеспечения полного отвода поверхностных вод от здания.

По условиям существующего рельефа проектом предусмотрена планировка территории участка со срезкой и отсыпкой грунта до проектных отметок.

Система отвода поверхностных вод предусматривается открытым способом от здания к лоткам внутриквартальных проездов с дальнейшим сбросом на пониженные участки местности.

Для осуществления транспортных и пешеходных связей от ул. Степной до участка комплексного освоения ранее запроектировано устройство кругового автомобильного проезда с двусторонним движением.

Благоустройство в отведенных границах земельного участка многоквартирного блокированного жилого дома тип «таунхаус» (поз.2.1-2.13) включает в себя следующие элементы:

- устройство въездов в гараж;
- устройство площадок отдыха у дома с твердым покрытием;
- устройство газонов, посадка кустарника.

В соответствии с утвержденным проектом планировки территории на земельных участках с кадастровыми номерами 32:28:0000000:6019 и 32:28:0030721:6 предусмотрено общее благоустройство территории в рамках комплексного освоения земельного участка и включает в себя следующие элементы:

- устройство подъезда к дому;
- устройство площадки для хозяйственных целей с твердым покрытием;
- устройство газонов, посадка кустарника.

Проезды и площадки предусмотрены с асфальтобетонным покрытием; въезды в гараж, тротуары, пешеходные дорожки, площадки отдыха - из тротуарной плитки.

Технико-экономические показатели земельного участка

Наименование	Ед. изм.	Значение показателя для	
		участка в отведенных границах	участка за пределами отведенных границ
Площадь земельного участка	м ²	5349	880
Площадь застройки		1717,06	-
Площадь подъездов, проездов, тротуаров		1116	323
Площадь озелененной территории		2516	557

3.2.2.2 Архитектурные решения

Проектируемая застройка XV этапа комплексного освоения представляет собой блокированный жилой дом, состоящий из 13 пристроенных друг к другу автономных многоквартирных жилых блоков (поз.2.1-2.13), каждый из которых предназначен для проживания одной семьи и имеет непосредственно выход на приквартирный участок.

Здание переменной этажности, без подвала. Двухэтажные блоки чередуются с трехэтажными блоками.

Максимальные габариты здания по осям – 59,31×15,7 м.

Высота этажей – 3,5 м.

Состав помещений жилого дома, их размеры и функциональная взаимосвязь, а также состав инженерного оборудования определяются заказчиком. В каждом блоке предусмотрены условия для отдыха, сна, гигиенических процедур, приготовления и приема пищи, имеются автостоянка для одной машины, котельная, терраса. Связь между этажами каждого блока осуществляется по внутренней лестнице.

Уровень ответственности здания – нормальный.

Фасад здания облицован лицевым кирпичом, поддерживающим тектоническую составляющую фасадов проектируемой застройки района.

Жилые помещения обеспечиваются естественным освещением через оконные проемы.

Внутренняя отделка проектом не предусматривается.

3.2.2.3 Конструктивные и объемно-планировочные решения

Конструктивная схема – здание каркасное, колонно-стеновой системы с плоскими безбалочными и балочными перекрытиями.

Пространственная устойчивость и неизменяемость здания обеспечивается жестким соединением пилонов и стен с фундаментами и горизонтальными дисками перекрытий и покрытия каркаса здания. Здание разделено осадочными швами на три отсека.

Фундаменты – ленточные и плитные монолитные железобетонные из бетона класса В25, армированные арматурой класса А500С. Под подошвой фундамента предусмотрена бетонная подготовка толщиной 100 мм из бетона В7,5.

Основанием фундаментов является суглинок лессовидный тугопластичный I типа просадочности со следующими расчетными характеристиками: $\gamma''=1,84$ г/см³, $\varphi''=19^\circ$, $c=0,015$ МПа; $E=3$ МПа.

Пилоны - монолитные железобетонные толщиной 200, 250, 300 мм из бетона класса В25 с армированием арматурой класса А500С.

Перекрытия междуэтажные и покрытие – монолитные железобетонные толщиной 200, 220 мм из бетона класса В25 с армированием арматурой класса А500С.

Несущие наружные стены – монолитные железобетонные толщиной 250 мм из бетона класса В25 с армированием арматурой класса А500С, с наружным утеплением из минераловатных плит фирмы «ТЕХНОНИКОЛЬ» марки ТЕХНОБЛОК СТАНДАРТ ТУ 5762-043-179251162-2006 толщиной 100 мм и облицовкой керамическим кирпичом КР-л-по 250x120x65/1НФ/150/2,0/75 ГОСТ 530-2012 толщиной 120 мм на цементно-песчаном растворе М75 с армированием и креплением анкерами к несущему слою.

Несущие внутренние стены, стены лестничных клеток, диафрагмы жесткости – монолитные железобетонные толщиной 200, 250, 300 мм из бетона класса В25 с армированием арматурой класса А500С.

Ненесущие и самонесущие наружные стены – из керамического камня КЕРАКАМ М125 ТУ 5741-001-05208863 толщиной 250 мм на цементно-песчаном растворе М75 с наружным утеплением из минераловатных плит фирмы «ТЕХНОНИКОЛЬ» марки ТЕХНОБЛОК СТАНДАРТ ТУ 5762-043-179251162-2006 толщиной 100 мм и облицовкой керамическим кирпичом КР-л-по 250x120x65/1НФ/150/2,0/75 ГОСТ 530-2012 толщиной 120 мм на цементно-песчаном растворе М75 с армированием и креплением анкерами к несущим конструкциям.

Межквартирные перегородки – двойные с воздушным промежутком 60 мм из полнотелого керамического кирпича КР-р-по 250x120x65/1НФ/100/2,0/25 ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М50.

Межкомнатные перегородки – из полнотелых пазогребневых плит толщиной 80 мм ТУ 5742-007-16445648-98, в санузлах - из полнотелых влагостойких пазогребневых плит толщиной 80 мм ТУ 5742-007-16445648-98.

Окна, витражи – из ПВХ-профилей по ГОСТ 30674-99 с двухкамерными стеклопакетами с открывающимися створками в соответствии с ГОСТ 23166-99, в котельных – с одинарным остеклением с толщиной стекла 4 мм.

Наружные двери – из ПВХ-профилей по ГОСТ 30970-2002 с заполнением двухкамерными стеклопакетами из армированного стекла.

Внутренние двери из автостоянки и котельной в смежные помещения – противопожарные EI30.

Крыша – совмещенная.

Кровля – плоская рулонная из наплавляемых материалов ИКОПАЛ. Водосток – наружный организованный с обогревом.

Внутренняя отделка квартир по заданию на проектирование не предусматривается.

Наружная отделка принята согласно цветовому решению фасадов: стены выполняются лицевой кладки с расшивкой швов, цоколь облицовывается керамогранитной плиткой.

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

Система электроснабжения

По степени обеспечения надежности электроснабжения электроприемники блокированного жилого дома тип «таунхаус» относятся к III категории.

Электроснабжение проектируемого блокированного жилого дома тип «таунхаус» предусмотрено выполнить согласно проекту «Внутриплощадочные сети и сооружения. I этап комплексного освоения земельного участка по ул. Бежицкой в Советском районе г. Брянска», разработанному ООО «ГПИСТРОЙМАШ».

Для учета электроэнергии проектом, разработанным ООО «ГПИСТРОЙМАШ» предусмотрена установка на фасадах каждого блока жилого дома щитов учета (ВУ) и распределительных щитов типа ЩУ 3/1-1 74 У1 IP54.

Для приема и распределения электроэнергии проектом предусмотрено вводно-распределительное устройство ЩР типа ЩРН-483-1 36 УХЛЗ для каждого блока, от которого выполнены распределительные линии питания электроприемников каждого блока.

В соответствии с заданием на проектирование внутренние сети электроснабжения будут выполняться по отдельному проекту, за исключением внутренних сетей котельных.

В котельных каждого блока предусмотрена установка отдельных распределительных щитков типа ЩРН. Предусмотрено подключение силового электрооборудования; устройство рабочего освещения; автоматизация работы инженерного оборудования; мероприятия по защите от поражения электрическим током.

Внутренние сети электроснабжения предусмотрено выполнить кабелем марки ВВГнг(А)-LS.

Для защиты людей от поражения электрическим током в щите ЩР (ЩРН-483-1 36 УХЛЗ) на розеточных группах квартир, ванных комнат, группах питающих теплый пол, розетки гаража, электропечь для сауны предусмотрена установка автоматических выключателей дифференциального тока АВДТ (устройств защитного отключения).

Система заземления «TN-C-S».

На вводе в каждый блок жилого дома проектом предусмотрена 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 выше проводящих частей между собой предусмотрено выполнить при помощи главной заземляющей шины (ГЗШ). В качестве ГЗШ используется шина «РЕ» вводно-распределительного устройства ЩР.

Дополнительные системы уравнивания потенциалов предусматривают соединение сторонних проводящих частей (ванны, мойки, металлические трубы, электроплиты, котлы) через шины дополнительного уравнивания потенциалов (ШДУП), устанавливаемые в санузлах и кухнях, с проводником «РЕ» вводно-распределительных щитов.

Для защиты блокированного жилого дома от прямых ударов молнии на крыше блоков жилого дома предусматривается устройство молниеприемной сетки диаметром 8 мм. Молниеприемная сетка присоединяется к заземлителю токоотводами диаметром 8 мм. В качестве заземляющего устройства предусмотрен контур, состоящий из стальной полосы сечением 40×5 мм, прокладываемый по периметру блокированного жилого дома.

Сети связи

Подключение проектируемого блокированного жилого дома к сети связи общего пользования (городская телефонная сеть, сеть передачи данных, кабельное телевидение) определяет и выполняет ООО «Брянск Связь-ТВ» в соответствии с техническими условиями № БСТВ-21944 от 23.09.15 и № БСТВ-21952 от 24.09.15.

Система водоснабжения

Водоснабжение жилого дома осуществляется от ранее запроектированной сети внутриплощадочного водопровода диаметром 225 мм (Ду 200 мм).

В каждый блок жилого дома запроектирован отдельный ввод водопровода из полиэтиленовых труб марки ПЭ 100 SDR 17 - 40х2,4 мм «Питьевая» по ГОСТ Р 52134-2009.

Гарантируемый напор в существующей наружной сети составляет 26 м.

В каждом блоке жилого дома запроектирована система хозяйственно-питьевого водопровода.

Учет расхода холодной воды предусматривается счетчиком типа СВК 15-3 класс В, установленным на вводе водопровода в каждый блок жилого дома в помещении котельной.

Горячее водоснабжение предусматривается от встроенной в каждый блок жилого дома котельной.

Сети холодного и горячего водоснабжения запроектированы из стальных водогазопроводных оцинкованных труб под накатку резьбы по ГОСТ 3262-75*.

В каждом блоке жилого дома на сети хозяйственно-питьевого водопровода на каждом этаже предусматривается установка отдельного крана для присоединения шланга в целях возможности его использования в качестве первичного устройства внутриквартирного пожаротушения на ранней стадии.

Наружное пожаротушение предусмотрено от ранее запроектированных пожарных гидрантов.

Система водоотведения

Сточные воды от каждого блока жилого дома отводятся в ранее запроектированную внутриплощадочную сеть бытовой канализации диаметром 200 мм.

В каждом блоке жилого дома запроектирована система бытовой канализации.

Подключение проектируемых выпусков канализации из каждого блока жилого дома осуществляется в ранее запроектированных колодцах.

Внутренняя сеть канализации запроектирована из полипропиленовых канализационных труб Ø110 мм.

Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети

Система теплоснабжения – децентрализованная от автономной котельной, запроектированной в каждом многоквартирном жилом доме.

Автономные котельные расположены в отдельных помещениях на первом этаже.

В автономной котельной устанавливается котел Viessmann Vitogas-100F тип GS1D мощностью 35 кВт (для жилого дома поз.2.1; 2.2; 2.4; 2.6; 2.8; 2.10; 2.12; 2.13) и 29 кВт (для жилого дома поз.2.3; 2.5; 2.7; 2.9; 2.11), работающий на природном газе.

Автономные котельные вырабатывают тепловую энергию на нужды отопления и горячего водоснабжения.

Для горячего водоснабжения в автономной котельной предусмотрена установка емкостного водонагревателя Vitocell 100-V тип CVA емкостью 200 л.

Схема теплоснабжения по отпуску тепла на отопление – закрытая.

Теплоноситель:

- для отопления – вода с параметрами – 80-60°C; 0,26 МПа;

- для горячего водоснабжения – вода 60°C.

Система отопления в многоквартирном блокированном жилом доме – с насосной циркуляцией, двухтрубная, регулируемая, с нижней разводкой, поэтажная.

В качестве отопительных приборов запроектированы конвекторы «Новотерм». Регулирование теплоотдачи конвекторов предусмотрено встроенными термостатами.

Система вентиляции многоквартирного блокированного жилого дома – приточно-вытяжная с естественным побуждением.

В жилых помещениях и кухне приток воздуха – через регулируемые оконные створки.

Удаление воздуха предусмотрено через вытяжные каналы кухонь, санузлов и ванных комнат, выведенные выше кровли.

Система газоснабжения

Источник газоснабжения – ранее запроектированный подземный полиэтиленовый газопровод низкого давления по проекту 14049.Р.1-00-ГСН ООО «ГПИСТРОЙМАШ».

К ранее запроектированному газопроводу проектом предусмотрены 13 врезок (к каждой позиции жилого дома).

Проектируемые газопроводы-вводы монтируются из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75.

Проектом предусмотрена антикоррозионная защита стальных газопроводов.

Ввод газопровода предусмотрен в автономную котельную.

На вводе газопровода предусмотрена установка термозапорного клапана, электромагнитного запорного клапана, сблокированного с сигнализатором загазованности; счетчика газового СГК-4.

Отвод продуктов сгорания от котлов выполняется через теплоизолированные из нержавеющей стали дымовые трубы ТЕРМО (компания Rosinox), выведенные выше кровли до отм. 8,97 м (для жилого дома поз.2.1) и до отм. 12,41 м (для жилого дома поз.2.2÷2.13).

Проектом предусмотрена автоматизация работы отопительного газопотребляющего оборудования; мероприятия по обеспечению промышленной безопасности, локализации и ликвидации аварий.

3.2.2.5 Проект организации строительства

В составе проектной документации разработан раздел проекта организации строительства, в котором выполнено обоснование принятой организационно-технологической схемы; определена технологическая последовательность и методы выполнения основных строительно-монтажных работ при возведении объекта; определен перечень видов строительно-монтажных работ, ответственных конструкций, участков сетей инженерно-технического обеспечения, подлежащих освидетельствованию; выполнено обоснование потребности строительства в ресурсах (кадрах, основных строительных машинах и механизмах, транспортных средствах, в топливе и горючесмазочных материалах, электроэнергии, паре, воде, временных зданиях и сооружениях), а также обоснование размеров и оснащения площадок для складирования.

В проекте представлены предложения по обеспечению качества строительных и монтажных работ, в том числе оборудования, по организации службы геодезического и лабораторного контроля, выполнено обоснование потребности в жилье и социально-бытовом обслуживании персонала, участвующего в строительстве, представлен перечень мероприятий и проектных решений по определению технических средств и методов работы, обеспечивающих выполнение нормативных требований охраны труда.

В проекте разработаны решения и мероприятия по охране окружающей среды, по охране объекта и противопожарные мероприятия в период строительства.

Проектом предусмотрен пункт очистки и мойки колес транспортных средств на выезде строительной площадки.

Продолжительность строительства составляет 17 месяцев, в том числе подготовительный период – 2 месяца.

3.2.2.6 Перечень мероприятий по охране окружающей среды

Проектом предусмотрены мероприятия, обеспечивающие охрану окружающей среды в период строительства и эксплуатации объекта, включая утилизацию отходов, защиту от шума, охрану воздушного бассейна, поверхностных и подземных вод, земельных ресурсов.

Отходы от проектируемого объекта, образующиеся в период строительства и эксплуатации, по мере накопления, будут сдаваться на специализированные предприятия для утилизации и переработки, что исключает их негативное воздействие на земельные ресурсы.

Отводимые бытовые сточные воды от проектируемого объекта подлежат очистке на городских очистных сооружениях, что обеспечит содержание в них загрязняющих веществ в пределах установленных норм.

Согласно проведенной комплексной оценке по совокупности факторов, уровень воздействия проектируемого объекта на окружающую среду не превышает нормативных требований и является допустимым.

3.2.2.7 Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности

Пожарно-технические характеристики зданий:

- класс функциональной пожарной опасности – Ф 1.4;
- степень огнестойкости – II.

Класс конструктивной пожарной опасности – С1.

Противопожарная безопасность проектируемых зданий предусматривается за счет:

- устройства подъездных путей для пожарной техники;
- применения конструкций и материалов, имеющих необходимый предел огнестойкости;
- объемно-планировочных решений, обеспечивающих своевременную эвакуацию из здания;
- наружного пожаротушения от ранее запроектированных пожарных гидрантов;
- установки термозапорных клапанов на вводе газопровода в котельные.

3.2.2.8 Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности здания приборами учета используемых энергетических ресурсов

Проектом предусмотрены следующие энергосберегающие мероприятия, направленные на экономию энергоресурсов:

- теплозащита ограждающих конструкций зданий;
- установка окон с двухкамерными стеклопакетами;
- разработка рациональных схем теплоснабжения, водоснабжения и канализации с минимально необходимой протяженностью инженерных коммуникаций;
- установка приборов учета расхода холодной воды, газа;
- установка автоматических терморегуляторов на подводках к радиаторам;
- установка автоматических термоэлектронных электросчетчиков с возможностью подключения в автоматизированную систему контроля потребления электроэнергии сетевой организацией.

3.2.2.9 Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства

В проектной документации приведены требования по обеспечению безопасной эксплуатации объекта капитального строительства:

- требования к техническому состоянию и эксплуатации строительных конструкций здания;
- требования к техническому состоянию и эксплуатации инженерных систем;
- мероприятия по техническому обслуживанию здания, сроки и последовательность проведения текущего и капитального ремонта здания и инженерных систем, установление периодичности осмотров и контрольных проверок и мониторинга состояния строительных конструкций и систем инженерно-технического обеспечения;
- требования к содержанию помещений и придомовой территории;
- сведения для пользователей эксплуатационных организаций о значениях эксплуатационных нагрузок.

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

Проектной организацией внесены оперативные изменения в процессе проведения экспертизы по следующим разделам (подразделам) проектной документации:

- пояснительная записка;
- схема планировочной организации земельного участка;
- архитектурные решения;
- конструктивные и объемно-планировочные решения;
- сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений (система водоснабжения, система газоснабжения);
- мероприятия по обеспечению пожарной безопасности.

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

IV Выводы по результатам рассмотрения

4.1 Выводы в отношении технической части проектной документации

Проектная документация разработана в соответствии с результатами инженерных изысканий.

Техническая часть проектной документации с учетом изменений и дополнений, выполненных в ходе экспертизы, соответствуют требованиям технических регламентов, в том числе требованиям конструктивной надежности и эксплуатационной безопасности.

4.2 В соответствии с РД-11-02-2006 в ПОС необходимо определить перечень основных видов работ, ответственных конструкций, участков сетей инженерно-технического обеспечения, подлежащих освидетельствованию с составлением соответствующих актов приемки перед производством последующих работ (акты на скрытые работы).

4.3 Общие выводы

Проектная документация «Одноквартирный блокированный жилой дом тип «таунхаус» (поз.2.1-2.13) (XV этап комплексного освоения земельного участка по ул. Бежицкая в Советском районе г. Брянска)» соответствует результатам инженерных изысканий, требованиям технических регламентов, в том числе требованиям конструктивной надежности и эксплуатационной безопасности, санитарно-эпидемиологическим, экологическим требованиям, требованиям пожарной, промышленной и иной безопасности, а также требованиям к содержанию разделов проектной документации.

Проектная документация рекомендуется к утверждению со следующими технико-экономическими показателями:

<i>Наименование показателя</i>	<i>Значение показателя</i>
Жилой дом (поз. 2.1-2.13) (XV этап строительства) –	
1 Количество блоков, шт.	13
2 Количество этажей, шт., в том числе подземных, шт.	2÷3 -
3 Площадь застройки, м ²	1717,06
4 Строительный объем, м ³ в том числе подземной части	13940,64 -
5 Общая площадь, м ²	3543,43
6 Годовой расход топлива, тыс.нм ³	49,67
7 Годовой расход электроэнергии, тыс.кВт ч	119,34
8 Годовое водопотребление, тыс.м ³	4,29
9 Годовое водоотведение, тыс.м ³	7,15
10 Продолжительность строительства, мес.	17
Жилой дом (поз. 2.1-2.13)	
Количество блоков	13
Общая площадь жилого здания, м ² , в т.ч.:	3543,43
– поз. 2.1	238,26
– поз. 2.2	319,85
– поз. 2.3	225,95
– поз. 2.4	319,79
– поз. 2.5	225,27
– поз. 2.6	320,24

- поз. 2.7	226,57
- поз. 2.8	319,44
- поз. 2.9	227,17
- поз. 2.10	321,27
- поз. 2.11	226,43
- поз. 2.12	321,60
- поз. 2.13	251,59
Строительный объем жилого здания, м ³ , в т.ч.:	13940,64
- поз. 2.1	999,13
- поз. 2.2	1197,25
- поз. 2.3	936,45
- поз. 2.4	1195,26
- поз. 2.5	950,99
- поз. 2.6	1206,51
- поз. 2.7	938,70
- поз. 2.8	1193,81
- поз. 2.9	957,39
- поз. 2.10	1205,00
- поз. 2.11	938,78
- поз. 2.12	1195,23
- поз. 2.13	1026,14
Площадь застройки жилого здания, м ² , в т.ч.:	1717,06
- поз. 2.1	139,60
- поз. 2.2	129,38
- поз. 2.3	128,81
- поз. 2.4	128,81
- поз. 2.5	130,81
- поз. 2.6	130,96
- поз. 2.7	129,12
- поз. 2.8	129,13
- поз. 2.9	131,69
- поз. 2.10	130,92
- поз. 2.11	129,13
- поз. 2.12	129,36
- поз. 2.13	149,34

Количество этажей, шт.:	
– поз. 2.1	2
– поз. 2.2	3
– поз. 2.3	2
– поз. 2.4	3
– поз. 2.5	2
– поз. 2.6	3
– поз. 2.7	2
– поз. 2.8	3
– поз. 2.9	2
– поз. 2.10	3
– поз. 2.11	2
– поз. 2.12	3
– поз. 2.13	2
Потребительские характеристики жилого здания:	
– площадь квартир(без учета террас),м ² ,в т.ч.:	3119,27
– поз. 2.1	221,32
– поз. 2.2	271,54
– поз. 2.3	209,29
– поз. 2.4	271,54
– поз. 2.5	207,98
– поз. 2.6	271,20
– поз. 2.7	209,94
– поз. 2.8	271,20
– поз. 2.9	209,94
– поз. 2.10	270,76
– поз. 2.11	209,83
– поз. 2.12	271,53
– поз. 2.13	223,20
– общая площадь квартир (с учетом террас),м ² ,в т.ч.:	3179,66
– поз. 2.1	222,24
– поз. 2.2	280,56
– поз. 2.3	209,29
– поз. 2.4	280,56
– поз. 2.5	207,98

– поз. 2.6	280,31
– поз. 2.7	209,94
– поз. 2.8	280,31
– поз. 2.9	209,94
– поз. 2.10	280,19
– поз. 2.11	209,83
– поз. 2.12	281,02
– поз. 2.13	227,49

Заместитель директора

А.А.Сипачев

**Главный специалист,
эксперт в области экспертизы проектной документации
по строительной части**

Е.М.Мельниченко

**Главный специалист,
эксперт в области экспертизы проектной документации
по сантехнической части**

С.Г.Кириллова

**Главный специалист,
эксперт в области экспертизы проектной документации
по электротехнической части**

В.И.Якуб

**Ведущий эксперт сектора специальной экспертизы,
эксперт в области экспертизы проектной документации
по охране окружающей среды**

М.Н.Никифорова

Пролито и проноум, ррвгггг

15 (Грешна) (инст. (ов))

