

АВТОНОМНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ БРЯНСКОЙ ОБЛАСТИ
«ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ БРЯНСКОЙ ОБЛАСТИ»

«УТВЕРЖДАЮ»:

Директор АУБО «Государственная
экспертиза проектов Брянской области»

А.А.Шилин



«10»

2014 г.

ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ

№

3 2 - 1 - 4 - 02 01 - 1 4

Объект капитального строительства

16-ти этажный монолитный жилой дом со встроенно-пристроенными
нежилыми помещениями, котельной и КТП.

Жилой дом м/р «Мясокомбинат», Фокинский район, г.Брянск

Объект государственной экспертизы

проектная документация без сметы и результаты инженерных изысканий

I. Общие положения.

1.1. Основание для проведения экспертизы:

- заявка заказчика от 27.05.14 № 42;
- договор № 162 от 28.05.14.

1.2. Сведения об объекте:

Наименование – 16-ти этажный монолитный жилой дом со встроенно-пристроенными нежилыми помещениями, котельной и КТП. Жилой дом м/р «Мясокомбинат», Фокинский район, г.Брянск.

Месторасположение – Брянская область, г.Брянск, Фокинский район.

Основные технико-экономические показатели:

Наименование показателя	Ед.изм.	Значение показателя				
		Всего по жилому дому с офисными помещениями	Жилой дом	Офисные помещения	КТП	Котельная
Количество этажей	эт.	16+тех.этаж +цок. этаж	16+тех.этаж +цок. этаж	1	1	1
Число квартир, в том числе:	кв.	410	410			
- однокомнатных		267	267			
- двухкомнатных		63	63			
- трехкомнатных		80	80			
Строительный объем, в том числе:	м ³	121239,92 7081,26	121239,92 7081,26		66,24	585,2
Площадь:	м ²				27,60	150,0
- застройки		2636,81	2636,81			
- жилого здания		38911,68	38911,68			
- общая квартир		26158,98	26158,98			
- жилая		11820,10	11820,10			
- общая площадь нежилых помещений		1721,33			1721,33	126,0

1.3. Генпроектировщик – ООО «Брянский межрегиональный проектный центр» свидетельство о допуске к работам № 214-2012-3250072941-П-2 от 17.12.12;

Проектные организации:

- ООО «ЭнергоГрад» свидетельство о допуске к работам № П-01-1064-3255514304-2012 от 06.12.12;

- ООО «Фирма «Газ Те Бе» свидетельство о допуске к работам № 197-2012-3245509200-П-2 от 19.10.12.

1.4. Заказчик, застройщик, заявитель – ОАО «Комплект».

1.5. Источник финансирования – собственные средства заказчика.

II. Основание для выполнения инженерных изысканий и разработки проектной документации:

- задание на проектирование, утвержденное заказчиком;
- техническое задание на проведение инженерно-геологических изысканий;

- градостроительный план земельного участка № RU 32301000-0400000000003655, утвержденный заместителем Главы городской администрации по строительству от 05.02.14;
- чертеж градостроительного плана земельного участка;
- договор аренды земельного участка от 08.06.07 № 38293;
- приказ Управления имущественных отношений Брянской области от 18.11.13 № 2915 «О продлении договора аренды»;
- кадастровая выписка о земельном участке от 15.09.11 № 32-201/11-88267 кадастровый номер 32:28:0041608:14;
- договор уступки прав аренды земельного участка от 11.07.11;
- дополнительное соглашение от 26.11.13 к договору аренды земельного участка № 38293 от 08.11.07;
- дополнительное соглашение от 25.10.10 к договору аренды земельного участка № 38293 от 08.11.07;
- свидетельство о государственной регистрации права, выданное Управлением Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии по Брянской области от 14.01.13 № 32АЖ243735 (кадастровый номер 32:28:0041608:15); от 27.06.12 32АЖ №110255 (кадастровый номер 32:28:0041608:306); от 10.12.12 32АЖ № 218666 (кадастровый номер 32:28:0041607:242);

Положительные заключения по отводу земельного участка под строительство:

- Управлением по благоустройству и экологии г.Брянска № 31 от 29.04.09;

Технические условия на подключение к внешним инженерным сетям:

- на водоснабжение и водоотведение, выданные МУП «Брянский городской водоканал» от 27.06.13 № 5012-и;
- на присоединение к электрическим сетям от 19.04.1162 № 201835 от 14.05.14 № 5062, выданные филиалом ОАО «МРСК-Центра»-«Брянскэнерго»
- на подключение к газораспределительной сети от 04.03.14 № 147, выданные ОАО «Газпром газораспределение Брянск»;
- на телефонизацию, выданные ОАО «Антенна-Сервис» от 16.10.13 № АС-714;
- на радиофикацию, выданные ГТС (филиалом ОАО «Центртелеком») от 13.04.09 № 24-04-12/7;
- диспетчеризацию лифтов от 25.08.09 № 244, выданные ООО «БрянскЛифт-Монтаж»;

Дополнительные сведения.

Проектная документация согласована:

- УАиГ г.Брянска от 05.05.14 (цветовое решение фасадов, план благоустройства).

III. Основные данные проекта и принятые решения.

3.1. Описание результатов инженерных изысканий.

Инженерно-геологические изыскания на участке выполнены ООО «БрянскСтройИзыскания» г.Брянск в 2013 году свидетельство о допуске к работам № 0489.03-2009-3250501830-И-003.

Согласно техническому отчету по инженерно-геологическим изысканиям на участке пробурено 6 скважин глубиной 20,0 м и 1 скважина глубиной 19,2 м и пройдено 13 точек статического зондирования глубиной 8,5-20,0 м, выполнено 6 замеров удельного электрического сопротивления и 1 замер разности потенциалов.

В геологическом строении площадки до разведанной глубины 20,0 м участвуют: современные образования (thIV, pdIV), верхнечетвертичные аллювиальные отложения второй надпойменной террасы р. Десны (a(2t)III), нижнемеловые отложения готерив-барремского (K_{1h-b}) и валанжинского (K_{1v}) ярусов.

С поверхности до глубины 1,0-3,1 м залегают современные техногенные образования - насыпные грунты (ИГЭ 1а). Представлены они песком пылеватым, зеленовато-серым, серым, преимущественно кварцево-глауконитовым, реже – кварцевым, влажным и насыщенным водой,

рыхлым, с включением строительного и бытового мусора от 5 до 25%, с примесью растительных остатков.

Под насыпными грунтами (ИГЭ 1а) вскрыт почвенно-растительный слой (ИГЭ 2) мощностью 0,1-0,6 м.

С глубины 1,3-3,4 м (абсолютные отметки 159,09-161,23 м) вскрыты верхнечетвертичные аллювиальные отложения второй надпойменной террасы р.Десны, представленные песками разнозернистыми (ИГЭ 3а, 3, 3б, 4, 4б, 5б, 6, 6б).

Пески мелкие (ИГЭ 3а, 3, 3б) серые, желто-серые, зеленовато-серые, кварцевые, насыщенные водой, рыхлые, средней плотности и плотные, с включением гальки и гравия кристаллических и осадочных пород от 5 до 15%, с частыми маломощными (1-15 см) прослоями серого суглинка, с примесью растительных остатков в кровле, широко распространены в пределах исследуемой площадки. Мощность песков мелких (ИГЭ 3а, 3, 3б) колеблется от 1,5 до 11,8 м.

Пески средней крупности (ИГЭ 4, 4б) серые, желто-серые, кварцевые, насыщенные водой, средней плотности и плотные, с включением гальки и гравия кристаллических и осадочных пород от 5 до 15%. Мощность песков средней крупности (ИГЭ 4, 4б) составляет 1,8-7,1 м.

Пески пылеватые (ИГЭ 5б) зеленовато-серые, кварцевые, насыщенные водой, плотные, с включением гальки и гравия кристаллических и осадочных пород до 5%, глинистые, залегают в виде линзовидного прослоя мощностью 1,5 м в районе скв. 476.

Пески гравелистые (ИГЭ 6, 6б) серые, светло-серые, кварцевые, насыщенные водой, средней плотности и плотные, с включением гальки и гравия кристаллических и осадочных пород от 10 до 25%, с маломощными (1-15 см) прослоями темно-серого суглинка в кровле, вскрыты в основании песчаной толщи. Мощность песков гравелистых (ИГЭ 6, 6б) составляет 2,1-4,9 м.

В районе скв. 60 (арх. № 14373) с глубины 15,6 м (абсолютная отметка 147,63 м) залегают нижнемеловые отложения готерив-барремского яруса, представленные глинами (ИГЭ 7) темно-серыми до черных, тугопластичными, слюдястыми, с частыми маломощными (1-2 см) прослойками пылеватого песка. Вскрытая мощность глин (ИГЭ 7) составляет 1,4 м.

С глубины 16,9-18,1 м (абсолютные отметки 144,24-146,20 м) вскрыты нижнемеловые отложения валанжинского яруса, представленные глинами (ИГЭ 8, 10) с подчиненным прослоем песчаника (ИГЭ 9).

Глины (ИГЭ 8) голубовато-серые, слабослюдястые, жирные, полутвердые, залегают в верхней части валанжинских отложений. Мощность их составляет 0,3-0,7 м.

Песчаник (ИГЭ 9) светло-серый, тонкозернистый, трещиноватый, по трещинам обводненный, мощностью 0,1-0,4 м, вскрыт в интервале глубин 17,2-18,8 м.

Основание разреза представлено глинами (ИГЭ 10) зеленовато-серыми, полутвердыми, тугопластичными, с гнездами песка. Вскрытая мощность глин (ИГЭ 10) составляет 1,2-2,5 м.

Гидрогеологические условия исследуемой площадки характеризуются наличием двух водоносных горизонтов подземных вод.

Первый от поверхности верхнечетвертичный водоносный горизонт приурочен к насыпным и аллювиальным пескам (ИГЭ 1а, 3а, 3, 3б, 4, 4б, 5б, 6, 6б). В период изысканий (30.07-02.08, 19-23.08.2013г.) уровень подземных вод располагался на глубине 0,6-2,1 м от поверхности земли (абсолютные отметки 161,14-161,20 м). Водупорные грунты вскрыты на глубине 16,9-18,1 м (абсолютные отметки 144,24-146,20 м) и представлены нижнемеловыми глинами валанжинского яруса полутвердыми (ИГЭ 8).

Мощность водоносного горизонта составила 15,0-16,9 м.

В период изысканий а июле 2005 г. уровень подземных вод в районе скв. 60 (арх.№14373) зафиксирован на глубине 0,5 м от поверхности земли, что соответствует абсолютной отметке 162,73 м.

В периоды гидрогеологических максимумов (обильных дождей и снеготаяния) возможно повышение уровня подземных вод I водоносного горизонта примерно на 0,5-1,0 м от отмеченного при бурении с выходом на поверхность в пониженных местах.

Подземные воды второго водоносного горизонта вскрыты на глубине 17,2-18,6 м (абсолютные отметки 143,89-145,70 м) и приурочены к нижнемеловым трещиноватым песчаникам (ИГЭ 9).

Воды второго горизонта напорные. Установившийся пьезометрический уровень зафиксирован на глубине 2,2-3,7 м от поверхности земли, что соответствует абсолютным отметкам 159,54-159,60 м. Величина напора составила 13,9-15,7 м.

Верхним и нижним водоупорами являются нижнемеловые глины валанжинского яруса (ИГЭ 8, 10).

По характеру подтопления площадку следует считать подтопленной в естественных условиях.

Степень агрессивного воздействия подземных вод I и II водоносных горизонтов на бетонные и железобетонные конструкции.

Подземные воды I водоносного горизонта по отношению к бетону нормальной проницаемости (марка бетона по водопроницаемости W_4) на любом из цементов, отвечающих требованиям ГОСТ 10178-85, являются слабоагрессивными по водородному показателю ($pH=6,4$) и по содержанию агрессивной углекислоты ($CO_2 = 26,4$ мг/л), воды II водоносного горизонта – неагрессивными по всем показателям.

По отношению к арматуре железобетонных конструкций при периодическом смачивании подземные воды I и II водоносных горизонтов обладают слабой степенью агрессивности по содержанию хлоридов ($Cl = 81,7-85,2$ и $42,6-46,2$ мг/л соответственно).

Коррозионная агрессивность подземных вод I водоносного горизонта по отношению к свинцовой оболочке кабеля средняя, к алюминиевой оболочке – высокая.

По степени морозной пучинистости насыпные пески пышеватые (ИГЭ 1а) влажные, вскрытые в зоне сезонного промерзания, согласно таблицы Б.27 ГОСТ 25100-95 являются слабопучинистыми грунтами, насыпные и аллювиальные пески пылеватые и мелкие (ИГЭ 1а, 3а), насыщенные водой – среднепучинистыми в их естественном состоянии.

Нормативная глубина сезонного промерзания насыпных песков пышеватых (ИГЭ 1а) аллювиальных песков мелких (ИГЭ 3а) и почвенно-растительного слоя (ИГЭ 2) рассчитана по формуле согласно п. 2.27 СНиП 2.02.01-83* и составляет 1,44 м.

Блуждающие токи в земле в пределах площадки не зарегистрированы.

Категория сложности инженерно-геологических условий площадки – вторая.

3.2. Техническая часть проектной документации.

3.2.1. Характеристика участка строительства.

Климатический район – II, подрайон – II В. Участок проектируемого жилого дома расположен в микрорайоне «Мясокомбинат» Фокинского района г.Брянска и граничит:

- с северо-запада, запада – свободная от застройки территория;
- с юга и юго-востока – проспектом Московским и ул.Снежецкий вал.

Поверхность площадки относительно ровная спланирована путем подсыпки грунта .

Поверхностный сток – затрудненный.

3.2.2. Схема планировочной организации земельного участка.

Для строительства жилого дома переменной этажности выделен земельный участок площадью 10152 м². Кроме того на участке предусмотрено строительство котельной и КТП.

Жилой дом состоит из четырех блок-секций и ориентирован главным фасадом на пр.Московский и ул.Снежецкий вал.

Входы в подъезды запроектированы со стороны дворового фасада, входы в офисные помещения – со стороны главного фасада.

В здании предусматриваются офисные помещения в цокольном этаже, а в блок-секции в осях VII-VIII – в цокольном этаже и на I этаже.

У всех крылец входов в подъезды и в офисные помещения запроектирован пандус для въезда инвалидов-колясочников.

Защита от шума обеспечивается требуемым расстоянием от проезжей части, согласно норм, и озеленением участка.

Основной въезд на участок предусматривается со стороны пр.Московского. Стоянки для автомашин расположены с уличной части и со двора.

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

По условиям существующего рельефа проектом предусмотрена планировка территории участка с максимальным сохранением растительного слоя грунта и существующих зеленых насаждений.

Система отвода поверхностных вод от здания предусматривается открытым способом, на проектируемые и существующие проезды.

Комплекс работ по благоустройству включает: устройство асфальтобетонных проездов, проходов, стоянок для автомашин и площадок для хозяйственных целей, занятий спортом, игр детей и отдыха взрослых, зелеными насаждениями.

Озеленение участка древесно-кустарниковыми растениями предусматривается с учетом почвенно-климатических условий и наличия посадочного материала в местных питомниках.

3.2.3. Архитектурно-строительные решения.

Жилой дом.

Объемно-пространственные и архитектурно-планировочные решения.

Здание – 16 этажное каркасно-монолитное, 4-х секционное.

Конфигурация здания – сложная с размерами в осях 204,9×21,1 м.

Высота этажа – 3,0 м.

Здание имеет технический этаж, в котором располагается узлы учета воды и тепла и для разводки инженерных коммуникаций.

Конструктивные решения.

Уровень ответственности зданий – II.

Степень огнестойкости – II.

Класс функциональной пожарной опасности – Ф - 1.3, Ф - 4.3.

Класс пожарной опасности здания – С 0.

Основными несущими конструкциями являются железобетонные пилоны, ядро жесткости, ограждающее лестнично-лифтовой узел, неразрезные перекрытия. Несущая система представляет собой связевый каркас, в котором вертикальные нагрузки воспринимаются перекрытиями, пилонами и ядром жесткости, а горизонтальные нагрузки воспринимаются ядром жесткости и пилонами, объединенными в единую систему диском перекрытия. Перекрытия плоские, обеспечивающие устройство наружных ограждающих конструкций.

Фундаменты – сваи забивные сечением 300×300 мм длиной 8,0 м из бетона В 20.

Пилоны, ядро жесткости – монолитные железобетонные из бетона Кл. В 25.

Стены наружные – из блоков МПБ толщиной 400 мм с облицовкой наружных поверхностей силикатным кирпичом толщиной 120 мм и утепление из минераловатных плит толщиной 80 мм.

Стены внутренние – из монолитного пенобетона толщиной 200 мм с опалубкой из плит ГВЛ.

Перегородки межквартирные – из блоков МПБ толщиной 200 мм с обшивкой гипсокартонными листами, межкомнатные – пазогребневые гипсобетонные толщиной 80 мм.

Перегородки санузлов – из полнотелого керамического кирпича.

Лестницы – сборные железобетонные марши по сер.1.050.9-4.93.

Перекрытия – монолитные железобетонные толщиной 180 мм из бетона В25, F100.

Окна – с тройным остеклением.

Двери – деревянные; лифта, мусорокамеры, на кровлю, чердачные – противопожарные.

Кровля – плоская рулонная с внутренним водостоком.

Трансформаторная подстанция.

Трансформаторная подстанция представляет собой блочно-модульную конструкцию с внутренним коридором обслуживания.

Металлический каркас подстанции обшивается панелями типа «Сэндвич».
Здание КТП одноэтажное прямоугольное в плане с размерами – 12,0×2,30 м.

Крыша – металлическая двухскатная.

Фундаменты - под стены выполняются из бетонных блоков ФБС по ГОСТ 13579-78*.
Основанием фундамента служит песчаное основание.

По периметру наружных стен предусмотрено выполнить асфальтовую отмостку по щебеночному основанию толщиной 100 мм.

Площадь застройки – 27,60 м²; строительный объем – 66,24 м³.

Котельная

Здание котельной – отдельностоящее одноэтажное кирпичное прямоугольной конфигурации с размерами в плане 18,0×7,0 м и высотой 3,5 м.

Фундаменты под здание – ленточные из сборных бетонных блоков стен подвала.

Фундаменты под технологическое оборудование и трубопроводы котельной – из монолитного бетона.

Наружные стены – из силикатного кирпича СУР100/25 ГОСТ 379-95 толщиной 510 мм.

Перекрытие – из сборных железобетонных плит по серии ИЖ-568.

Крыша – с покрытием из 2-х слоев линокрома, односкатная.

Окна – промышленные, с одинарным остеклением ПНО 18-12-1, ПНО 12-24-1 по ГОСТ 12506-81.

Двери – по серии С1.436-22.

Полы – бетонные.

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

Проектируемое здание обеспечивается 4-мя лифтами грузоподъемностью 630 кг и 4-мя лифтами грузоподъемностью 400 кг, мусоропроводом, водоснабжением, водоотведением, отоплением, вентиляцией, электроснабжением и электроосвещением, связью и сигнализацией, автоматизированной системой учета электропотребления, автоматикой системы незадымляемости, системами учета воды и тепла, элементами объединенной диспетчерской связи.

Система водоснабжения.

Источником водоснабжения жилого дома является ранее запроектированная кольцевая сеть водопровода диаметром 150 мм от водозабора «Мясокомбинат».

В жилой дом предусматриваются два ввода водопровода.

В здании запроектированы отдельные сети холодного водоснабжения:

- сеть хозяйственно-питьевого водопровода;
- кольцевая сеть противопожарного водопровода;
- сеть хозяйственно-питьевого водопровода для встроенных помещений.

Для учета расхода воды предусматривается установка водомерных узлов для жилого дома, и для встроенных помещений.

Для учета расхода воды в каждой квартире устанавливаются счетчики воды.

Гарантийный напор в точке подключения к наружной водопроводной сети составляет 26м.

Для создания необходимого напора в системах хозяйственно-питьевого и противопожарного водопровода жилого дома предусмотрена установка повысительных насосных станций.

Горячее водоснабжение потребителей жилого дома предусмотрено централизованное.

Внутренние сети холодного и горячего водоснабжения запроектированы из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75* (магистраль и стояки), разводка к санитарным приборам - из полипропиленовых труб.

На сети хозяйственно-питьевого водопровода каждой квартиры предусмотрен отдельный кран для присоединения шланга длиной не менее 15 м, в целях возможности его использования в качестве первичного устройства внутриквартирного пожаротушения для ликвидации очага возгорания.

Внутреннее пожаротушение осуществляется от пожарных кранов диаметром 50 мм, которые устанавливаются на высоте 1,35 м от уровня пола этажа.

Между пожарным краном и соединительной головкой, для снижения избыточного давления, предусмотрена установка диафрагм.

Проектом предусмотрено устройство для промывки, дезинфекции и автоматического пожаротушения в стволе мусорокамеры. В мусорокамере предусмотрен спринклер.

Наружное пожаротушение предусматривается от проектируемых пожарных гидрантов.

Система водоотведения.

Отвод сточных вод от жилого дома производится в дворовую сеть канализации с дальнейшим отводом в существующий коллектор Ø600 мм по проспекту Московскому.

Для отвода дождевых и талых вод с кровли жилого дома запроектирована сеть внутренних водостоков с открытым выпуском в лоток около здания.

Теплоснабжение, отопление, вентиляция.

Источником теплоснабжения жилого дома является проектируемая автономная котельная с двумя котлами «REX 160» теплопроизводительностью 1600 кВт, работающими на природном газе.

Котельная вырабатывает тепловую энергию на нужды отопления и горячего водоснабжения.

Параметры теплоносителя:

- отопление – 95-70°C;

- горячее водоснабжение – 60°C.

Прокладка проектируемой теплотрассы – подземная.

Учет тепловой энергии предусмотрен отдельно по жилым и встроенным помещениям.

В жилом доме запроектирована двухтрубная регулируемая система отопления с верхней разводкой.

В качестве отопительных приборов приняты чугунные радиаторы МС-140-500 и регистры из гладких труб. Регистры – полотенцесушители в ванных комнатах подключены к системе горячего водоснабжения.

Регулирование теплопередачи радиаторов производится автоматическими терморегуляторами.

В здании жилого дома запроектирована приточно-вытяжная вентиляция с естественным побуждением. Приток – неорганизованный, через форточки.

Отвод и выброс вытяжного воздуха из жилой части предусмотрен по каналам вентблоков из кухонь и санузлов в теплый чердак с последующим удалением через центральные вытяжные шахты.

Для регулирования воздухообмена предусмотрена установка регулирующих вентрешеток.

Для встроенных помещений вытяжка предусмотрена через автономные каналы, выведенные выше кровли.

Жилой дом оборудуется также системой противопожарной вентиляции, предназначенной для удаления дыма при пожаре из коридоров и подпора воздуха в шахтах лифтов.

Газоснабжение

Газоснабжение котельной предусмотрено от существующего газопровода высокого давления II категории диаметром 529 мм по ул. Снежецкий Вал.

Для снижения давления газа с высокого на среднее предусмотрено устройство ШРП.

На вводе газопровода в котельную предусмотрена установка измерительного комплекса для учета расхода газа, термозапорного клапана и электромагнитного запорного клапана, сблокированного с сигнализатором загазованности.

Отвод продуктов сгорания от котлов предусмотрен через две металлические дымовые трубы диаметром 530 мм высотой 15 м.

Система электроснабжения.

По степени обеспечения надежности электроснабжения электроприемники жилого дома относятся к II категории, за исключением лифтов, аварийного освещения, электроприемников

противопожарных систем, относящихся к I категории. Потребители встроенно-пристроенных помещений относятся к III категории, электроприемники противопожарных систем - к I категории.

Питание электроэнергией предусмотрено от проектируемой комплектной трансформаторной подстанции с разных секций шин по двум взаимно резервируемым кабельным линиям.

Проектируемая комплектная трансформаторная подстанция предусмотрена наружной установки марки 2КТП ПК/К-630/6/0,4-У1 с двумя трансформаторами марки ТМГ мощностью 630 кВА каждый.

Основной источник питания проектируемой трансформаторной подстанции - ПС 110/6 кВ «Южная» вновь установленная линейная ячейка на II с. ш. 6 кВ. Линия электропередачи 6 кВ выполнена кабелем марки ААБл-10 кВ сечением $3 \times 150 \text{ мм}^2$ в земле в траншее.

Резервный источник питания - ПС 110/6 кВ «Энергоремонт» вновь установленная ячейка 6 кВ. Линия электропередачи 6 кВ выполнена кабелем марки ААБл-10 кВ сечением $3 \times 150 \text{ мм}^2$ в земле в траншее.

Проектируемая 2КТП ПК/К-630/6/0,4-У1 устанавливается на фундаменте незаглубленного типа с применением бетонных блоков серии ФБС.

Проектом предусмотрены заземление оборудования и молниезащита проектируемой 2КТП ПК/К-630/6/0,4-У1.

Сети связи.

Проектом предусмотрено устройство наружных и внутренних сетей телефонизации и радиофикации.

Распределительные телефонные сети выполнены кабелем марки ТПП разной емкости с установкой разветвительных муфт по техподполью далее до коробок КРТН-10, установленных в слаботочных отсеках этажных щитков.

Абонентская сеть от коробок до прихожих квартир прокладывается в стальной трубе, по квартире - скрыто за плинтусами.

Радиотрансляционный ввод в дом осуществляется от абонентских трансформаторов, установленных на радиостойках. Ввод в каждый стояк выполнен проводом ПВЖ $1 \times 1,8$ до ответвительных коробок, установленных в слаботочных отсеках этажных щитков. От коробок до прихожих квартир прокладывается провод ПТВЖ $2 \times 1,2$ в стальной трубе. Внутри квартир провод ПТВЖ $2 \times 1,2$ прокладывается в гофрированных трубах в конструкциях стен.

Для приема телевизионных программ на крыше дома предусматривается установка телевизионных антенн коллективного пользования.

Предусмотрено оборудование подъездов жилого дома замочно-переговорными устройствами (домофонами).

Предусмотрена диспетчеризация лифтов жилого дома.

Выполнена пожарная сигнализация помещений жилого дома с установкой тепловых, ручных и оптико-электронных дымовых пожарных извещателей с подключением шлейфов к прибору «ППСДУ-32М» и «Сигнал ВК-4».

3.2.5. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности.

Противопожарная безопасность проектируемого жилого дома предусматривается за счет:

- применения конструкций и материалов, имеющих необходимый предел огнестойкости;
- объемно-планировочных решений, обеспечивающих своевременную эвакуацию людей из здания;
- устройства пожарной сигнализации;
- мероприятий по пожаротушению, запроектированных в разделе «Система водоснабжения»;
- устройства пожарных проездов и подъездных путей для пожарной техники;
- установки УЗО на розеточных линиях;
- устройство системы дымоудаления.

3.2.6. Мероприятия по формированию доступной среды жизнедеятельности маломобильных групп населения.

Предусмотрены проектные решения по беспрепятственному передвижению маломобильных групп населения по территории участка, проезды МГН в здание жилого дома до лифта и во встроенные помещения общественного назначения:

- для беспрепятственного и удобного перемещения инвалидов по территории участка предусмотрены пешеходные дорожки и тротуары с твердым покрытием, в местах перепада рельефа запроектированы пандусы;
- для доступа в здание на входах предусмотрено устройство пандусов с уклоном 8%.

3.2.7. Мероприятия по охране окружающей среды.

Проектом предусмотрены мероприятия по охране окружающей среды, включая охрану воздушного бассейна, поверхностных вод, земельных ресурсов, утилизацию бытовых отходов.

Уровень воздействия на окружающую среду проектируемого объекта является допустимым.

3.2.8. Проект организации строительства.

В проекте определены технологическая последовательность производства строительно-монтажных работ, а также потребность в строительных механизмах, машинах и транспортных средствах, энергоресурсах, рабочих кадрах, санитарно-бытовых и административных помещениях.

В проекте разработаны мероприятия по безопасности строительства, охране труда и окружающей среды, противопожарные мероприятия.

Общая продолжительность строительства – 48 мес.

3.2.9. Мероприятия по энергосбережению.

Проектом предусматриваются следующие энергосберегающие мероприятия, направленные на экономию энергоресурсов:

- теплозащита ограждающих конструкций здания дома;
- установка окон ПВХ с тройным остеклением;
- установка счетчиков холодной воды;
- установка электронных счетчиков с телеметрическим выходом с возможностью подключения в систему автоматизированного учета электроэнергии;
- установка светильников с энергоэкономичными электронными ПРА;
- автоматическое регулирование параметров теплоносителя в котельной в зависимости от температуры наружного воздуха.

3.2.10. Техничко-экономические показатели объекта:

Наименование показателя	Ед.изм.	Значение показателя				
		Всего по жилому дому с офисными помещениями	Жилой дом	Офисные помещения	КТП	Котельная
Количество этажей	эт.	16+тех.этаж +цок. этаж	16+тех.этаж +цок. этаж	1	1	1
Число квартир, в том числе:	кв.	410	410			
- однокомнатных		267	267			
- двухкомнатных		63	63			
- трехкомнатных		80	80			

Строительный объем, в том числе: - подземной части	м ³	121299,92	121239,92		66,24	585,2
Площадь: - застройки - жилого здания - квартир - общая квартир - жилая - офисов	м ²	2636,81 38911,68 24778,5 26158,98 11820,10 1721,33	2636,81 38911,68 24778,5 26158,98 11820,10		27,60	150,0
Эксплуатационные показатели: Расход воды, в том числе: - холодной - горячей Канализационные стоки Расход тепла, в том числе: - на отопление - на горячее водоснабжение Электрическая мощность Расход газа	м ³ /сут. м ³ /сут. Ккал/час КВт м ³ /час	315,90 189,45 126,45 315,90 3140584 23167801 823804 675	313,50 188,10 125,4 313,50 2906217 2185819 720398 611	2,4 1,35 1,05 2,4 234367 130961 103406 64		92,2
Продолжительность строительства	мес.	48				

IV. Выводы по результатам рассмотрения.

1. Результаты инженерных изысканий.

Результаты инженерных изысканий соответствуют требованиям технических регламентов, нормативных документов.

Инженерные изыскания выполнены в достаточном объеме для проектирования внешних инженерных сетей и фундаментов, принятых в проектной документации.

2. Техническая часть проектной документации.

Проектная документация разработана в соответствии с результатами инженерных изысканий.

Техническая часть проектной документации разработана в соответствии с нормативами и отвечает требованиям конструктивной надежности.

3. 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. Общие выводы.

4.1. Принятые в проектной документации решения соответствуют нормативным требованиям, отвечают требованиям конструктивной надежности и эксплуатационной безопасности, соответствуют санитарно-эпидемиологическим, экологическим и противопожарным требованиям. Инженерно-геологические изыскания для строительства выполнены в соответствии с нормативными требованиями и достаточны для проектирования.

4.2. Проектная документация «16-ти этажный монолитный жилой дом со встроенно-пристроенными нежилыми помещениями, котельной и КТП. Жилой дом м/р «Мясокомбинат», Фокинский район, г.Брянск» рекомендуется к утверждению со следующими технико-экономическими показателями:

Наименование показателя	Ед.изм.	Значение показателя				
		Всего по жилому дому с офисными помещениями	Жилой дом	Офисные помещения	КТП	Котельная
Количество этажей	эт.	16+тех.этаж +цок. этаж	16+тех.этаж +цок. этаж	1	1	1
Число квартир, в том числе:	кв.	410	410			
- однокомнатных		267	267			
- двухкомнатных		63	63			
- трехкомнатных		80	80			
Строительный объем, в том числе:	м ³	121299,92	121239,92		66,24	585,2
- подземной части			7081,26			
Площадь:	м ²				27,60	150,0
- застройки		2636,81	2636,81			
- жилого здания		38911,68	38911,68			
- квартир		24778,5	24778,5			
- общая квартир		26158,98	26158,98			
- жилая		11820,10	11820,10			
- офисов		1721,33		1721,33		126,0
Эксплуатационные показатели:	м ³ /сут.	315,90	313,50	2,4		
Расход воды, в том числе:		189,45	188,10	1,35		
- холодной	м ³ /сут.	126,45	125,4	1,05		
- горячей		315,90	313,50	2,4		
Канализационные стоки						
Расход тепла, в том числе:	Ккал/час	3140584	2906217	234367		
- на отопление		23167801	2185819	130961		
- на горячее водоснабжение		823804	720398	103406		
Электрическая мощность	КВт	675	611	64	2×630 КВа	92,2
Расход газа	м ³ /час					453
Продолжительность строительства	мес.			48		

Заместитель директора

Главный специалист,

эксперт в области экспертизы проектной документации по строительной части

Ведущий эксперт сектора по инженерному обеспечению,

эксперт в области экспертизы проектной документации по сантехнической части

Ведущий эксперт сектора по инженерному обеспечению,

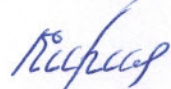
эксперт в области экспертизы проектной документации по электротехнической части


Ведущий эксперт сектора специальной экспертизы,

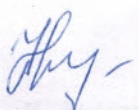
эксперт в области экспертизы проектной документации по охране окружающей среды

 А.А.Сипачев

 Л.Б.Ляхова

 С.Г.Кириллова

 В.И.Якуб

 М.Н.Никифорова

Пропито и пронумеровано

№ (66/2007) листа(ов)

Мисев

