АВТОНОМНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ БРЯНСКОЙ ОБЛАСТИ

«ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ БРЯНСКОЙ ОБЛАСТИ»

«УТВЕРЖДАЮ»:

Директор АУБО «Государственная экспертиза проектов Брянской области»

А.А.Шилин

«3» июня 2008 г.

ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ

№ 32-1-4-0196-08

Объект капитального строительства

Многоквартирный 16-этажный жилой дом (позиция 22Б) в микрорайоне «Московский» в Бежицком районе г.Брянска

Объект государственной экспертизы

проектная документация без сметы и результаты инженерных изысканий

I. Общие положения.

1.1. Основание для проведения экспертизы:

- заявка заказчика от 24.04.08 № 118;
- договор № 107 от 13.05.08.

1.2. Сведения об объекте:

Наименование – Многоквартирный 16-этажный жилой дом (позиция 22Б) в микрорайоне «Московский» в Бежицком районе г.Брянска.

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

Основные технико-экономические показатели:

Наименование показателей	*Ед.изм.*	*Значение показателя*
Строительный объем, в том числе: - подземной части	$м^3$	121608,73 4926,04
Площадь: - застройки - жилого здания	$м^2$	2201,44 32017,10

1.3. Генпроектировщик – ООО «Проект-Плюс» лицензия Д 651118 от 24.10.05, выданная Федеральным агентством по строительству и жилищно-коммунальному хозяйству.

1.4. Заказчик, застройщик, заявитель – ОАО «Фабрика – Кухня».

1.5. Источник финансирования – собственные средства заказчика.

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

- письмо-заявка заказчика;
- задание на проектирование, утвержденное заказчиком;
- градостроительный план земельного участка № RU32301000-0100000000000605, утвержденный Главой Брянской городской администрации 02.04.08;
- чертеж градостроительного плана земельного участка;

Технические условия на подключение к внешним инженерным сетям:

- водоснабжение и канализацию от 14.01.08 № 108-и и от 22.10.07 № 4475-и, выданные МУП «Брянский городской водоканал»;
- теплоснабжение от 14.11.07 № Б/65-07, выданные ОАО «Брянские коммунальные системы»;
- электроснабжение от 25.03.08 № 3340, выданные ОАО «Брянские коммунальные системы»;
- радиофикацию от 24.10.07 № 35.15/11.34, выданные Брянским филиалом ОАО «ЦентрТелеком»;
- телефонизацию от 08.10.07 № 07/028, выданные ЗАО «Брянсктел»;
- на оборудование лифтов диспетчерским контролем и установку световой сигнализации от 12.02.08 № 8, выданные ООО «ЛифтМонтажНаладка»;
- письмо ГУ МЧС России по Брянской области от 30.05.08 № 4322/4-1.

Дополнительные сведения.

Проектная документация согласована:

- ГУ архитектуры и градостроительства г. Брянска, главным архитектором города от 09.06.07 (схема размещения жилого дома).

III. Описание рассмотренной документации.

На рассмотрение представлена проектная документация в составе рабочего проекта, составленная в соответствии со СНиП II-01-95, так как ее разработка была начата до вступления в силу Постановления Правительства от 16.02.2008 г. № 87.

3.1. Характеристика участка строительства.

Климатический район – II, подрайон – II В. Участок проектируемого жилого дома расположен в микрорайоне «Московский» Бежицкого района г.Брянска.

Участок под строительство отведен в границах сложившейся застройки микрорайона на левом берегу р.Десны и граничит с территорией детского сада.

Рельеф площадки спокойный.

Строительство жилого дома предусматривается на участке площадью 6923 м^2.

Инженерно-геологические изыскания на площадке строительства выполнены ООО «Брянскстройизыскания» в 2007 году на основании технического задания от 07.06.07.

На площадке пробурено 7 скважин глубиной до 17,5 м.

Грунтовые условия площадки характеризуются следующим геологическим строением: намывной грунт, песок мелкий и средней крупности; суглинки лессовидные; суглинки песчанистые; глины тугопластичные. Мощность намывных песков – 6-8 м.

Поверхностный сток затрудненный.

Подземные воды вскрыты на глубине 4,8 – 5,6 м, среднеагрессивные по отношению к бетону, слабоагрессивные – к арматуре.

Блуждающие токи в земле в пределах площадки не зарегистрированы.

Выполненные инженерно-геологические изыскания достаточны для проектирования фундаментов.

3.2. Генеральный план.

Посадка здания и благоустройство выполнены в соответствии с рекомендациями городской архитектуры. Площадь благоустраиваемого участка с прилегающими участками общего пользования составляет 14728 м^2.

Вертикальная планировка запроектирована в увязке с прилегающей территорией и с учетом отвода поверхностных вод открытым способом на проектируемые проезды.

Проектом предусмотрено благоустройство территории: устройство асфальтобетонных проездов, проходов, стоянок для автомашин и площадок для хозяйственных целей, занятий спортом, игр детей и отдыха взрослых, а также озеленение древесно-кустарниковыми растениями.

Основные показатели по генплану:
- площадь отведенного участка – 6923 м^2;
- площадь участка с внеплощадочным благоустройством – 14728 м^2;
- площадь застройки – 2201,44 м^2;
- проезды и площадки – 4014,14 м^2;
- тротуары – 2287 м^2;
- площадь озеленения – 3107,14 м^2.

3.3. Архитектурно-строительные решения.

Объемно-пространственные и архитектурно-планировочные решения.

Здание жилого дома – 16-этажное монолитное 4-х секционное сложной конфигурации. Секции сблокированы под углом. Площадь одной блок-секции 440 и 560 м^2. Высота этажей – 3,05 м.

Здание с техэтажом, используемым для разводки инженерных коммуникаций.

В здании запроектировано 223 квартиры, в том числе:
- двухкомнатных – 81 площадью 76,6 – 105,3 м^2;
- трехкомнатных – 140 площадью 109,7 – 129,7 м^2;
- четырехкомнатных – 2 площадью 164,3 – 167,6 м^2.

Конструктивные решения.

Уровень ответственности здания – II. Степень огнестойкости здания – II.

Конструктивная схема здания принята с каркасом из монолитного железобетона.

Основными несущими элементами каркаса являются монолитные железобетонные колонны сечением 400×400 мм. Пространственная жесткость здания обеспечивается совместной работой колонн, диафрагм жесткости, стен лифтовых шахт и лестничных клеток из монолитного железобетона толщиной 200 мм, монолитных лестничных клеток и монолитных горизонтальных дисков перекрытий.

При бетонировании элементов каркаса применяется бетон класса по прочности на сжатие В30, марки по морозостойкости F75 и марки по водонепроницаемости W4.

Фундаменты под здание запроектированы свайные забивные сечением 300×300 мм длиной 6,0 – 12,0 м с монолитным железобетонным ростверком.

Основанием свайных фундаментов является:

- песок мелкий, средней плотности с расчетными характеристиками: γ=1,93 г/см^3; φ"=30°; С"=0,001 МПа;
- песок средней крупности, плотный с расчетными характеристиками: γ=2,05 г/см^3; φ"=38°; С"=0,002 МПа;
- глина черная, тугопластичная, слюдистая с расчетными характеристиками: γ=1,91 г/см^3; φ"=21°; С"=0,025 МПа.

Расчетная вертикальная нагрузка на сваю составляет 89 т.

Стены наружные – самонесущие общей толщиной 530 мм из блоков из ячеистого бетона и керамического лицевого кирпича.

Перегородки – из ячеистого бетона толщиной 100 мм, межквартирные – толщиной 240 мм из двух спаренных перегородок со слоем звукоизоляции.

Плиты перекрытия – из монолитного железобетона толщиной 180 мм.

Окна – металлопластиковые двухкамерные пакеты.

Двери наружные и внутренние – деревянные и металлические.

Кровля – плоская рулонная с внутренним водостоком.

3.4. Инженерное обеспечение.

Здание оборудовано: лифтами, мусоропроводом, холодным и горячим водоснабжением, канализацией, вентиляцией, электроснабжением, радиофикацией, телефонизацией, телевидением, системой домофонов, пожарной сигнализацией, диспетчеризацией лифтов, автоматизацией технологических процессов.

Водоснабжение и канализация.

Точка подключения – существующий водопровод микрорайона «Московский» диаметром 200 мм.

Для обеспечения потребного напора на хоз-питьевом водопроводе и на противопожарные нужды запроектирована встроенная водопроводная повысительная насосная станция с насосной установкой «HYDROMULTI 3 CHI 4-40 B-1».

Ввод водопровода запроектирован в техподполье жилого дома из труб стальных водогазопроводных оцинкованных по ГОСТ 3262-75* диаметром 108×3,0 мм.

Для учета расхода воды на вводе устанавливается водомерный узел с водомером типа ВСХ-50 и обводной линией диаметром 80 мм.

Для учета расхода воды устанавливаются поквартирные счетчики типа ВСХ-15.

На сети хозяйственно-питьевого водопровода каждой квартиры предусмотрен отдельный кран для присоединения шланга в целях возможности его использования в качестве первичного устройства внутриквартирного пожаротушения на ранней стадии.

Горячее водоснабжение – централизованное от теплового пункта ДОЗ. Для учета расхода тепла на горячее водоснабжение предусмотрен узел учета горячего водоснабжения.

Для учета расхода горячей воды на подающем трубопроводе устанавливаются поквартирные счетчики ВСГ-15.

Отвод сточных вод от санприборов осуществляется по выпускам 110 мм в дворовую сеть канализации.

Наружное пожаротушение предусмотрено от проектируемых пожарных гидрантов.

Теплоснабжение, отопление, вентиляция.

Источником теплоснабжения является тепловой пункт «микрорайона Московский, 47».

Теплоносителем для системы отопления жилого дома принята горячая вода с температурой 95 – 70°С.

Система отопления – двухтрубная регулируемая.

Нагревательные приборы – стальные радиаторы ПУРМО VKO в квартирах и чугунные отопительные радиаторы МС-140М-500 в лестничных клетках.

Регулирование теплопередачи – терморегуляторами автоматическими.

Вентиляция – вытяжная с естественным побуждением через каналы кухонь и санузлов. Для регулирования воздухообмена устанавливаются жалюзийные решетки с подвижными перьями. Приток в жилые комнаты – через открываемые фрамуги.

Электроснабжение, электрооборудование, электроосвещение.

По степени обеспечения надежности электроснабжения жилой дом относится ко 2 категории, электроприемники установок-лифтов, пожарной сигнализации, автоматизации дымоудаления – к 1 категории.

Электроснабжение предусмотрено от проектируемой трансформаторной подстанции типа К-42-630М6 по типовому проекту 407-3-648.94 с 4 кабельными вводами 6 кВ на 2 трансформатора мощностью 630 кВА каждый.

Питание проектируемой ТП запроектировано от РП-23 (с разных секционных шин) кабелями марки ААБлУ-10кВ-3×150 мм^2.

Питающая сеть запроектирована отдельными вводами для блок-секции 1-2, 3-4 и блок-секций 5-6, 7-8 четырьмя кабелями марки ААБ2лУ сечением 4×120 мм^2.

Полная расчетная нагрузка – 195,5 кВт для блок-секции в осях 1-2, блок-секции 2 в осях 3-4; 217,6 кВт для блок-секции в осях 5-6, блок-секции 4 в осях 7-8.

В качестве вводно-распределительного устройства приняты щиты из панелей ВРУ.

Учет электроэнергии в квартирах осуществляется электронными счетчиками, установленными в квартирных щитках.

Проектом предусмотрено рабочее и аварийное освещение.

Групповые и распределительные сети выполняются кабелем ВВГнг.

Для защиты людей от поражения электрическим током на групповых линиях освещения техподполья и техэтажа, розеточных группах уборочных машин, линии питания светильников наружного освещения предусмотрена установка устройств защитного отключения (УЗО).

Система заземления TN-C-S.

В проекте предусмотрена молниезащита здания, основная и дополнительная системы уравнивания потенциалов.

Системы связи и сигнализации.

Радиофикация жилого дома – от трубостоек проектируемого 16-этажного жилого дома.

Телефонизация жилой части дома – от существующей телефонной канализации от жилого дома № 47 до жилого дома № 57 с микрорайоне «Московский» с докладкой одного канала.

Телевещание жилого дома – от коллективных телеантенн.

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

Диспетчеризация лифтов жилого дома осуществляется от проектируемого комплекса диспетчерского контроля.

Предусмотрена пожарная сигнализация.

3.5. Противопожарные мероприятия.

Для наружного пожаротушения предусмотрены пожарные гидранты, расположенные в смотровых колодцах вдоль проездов.

Пожарно-технические характеристики здания:

- степень огнестойкости – II;
- класс функциональной пожарной опасности для жилого дома – Ф 1.3;
- класс конструктивной пожарной опасности – С-0.

Проектом предусмотрены обособленные выходы из техподполья, выходы на техэтаж и крышу. Во всех квартирах предусмотрены автономные пожарные извещатели и средства первичного пожаротушения.

Запроектированные проезды с асфальтобетонным покрытием обеспечивают возможность проезда пожарных автомобилей вдоль здания.

3.6. Охрана окружающей среды.

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

3.7. Организация строительства.

В проекте определены технологическая последовательность производства строительно-монтажных работ и их объемы, а также потребность в строительных материалах, механизмах и транспортных средствах, зданиях и сооружениях, энергоресурсах, рабочих кадрах, помещениях.

Продолжительность строительства – 25,5 месяца.

3.8. Технико-экономические показатели объекта:

Жилой дом:

Наименование показателей	***Ед.изм.***	***Значение показателей***
Этажность	эт.	16
Число квартир в том числе: - двухкомнатных - трехкомнатных - четырехкомнатных	кв.	223 81 140 2
Строительный объем, в том числе: - подземной части	$м^3$	121608,73 4926,04
Площадь: - застройки - жилого здания - общая квартир - жилая - диспетчерский пункт	$м^2$	 2201,44 32017,10 23491,49 12381,37 16,19
Эксплуатационные показатели: Расход воды: - холодной - горячей (централизованная подача от ТП) - на наружные противопожарные нужды Канализационные стоки Расход тепла: - на отопление и вентиляцию - на горячее водоснабжение Потребная электрическая мощность: - блок-секции в осях 1-4 - блок-секции в осях 5-8	$м^3$/сут. л/сек. $м^3$/сут. Ккал/час кВт	 220,26 13,0 30,0 326,4 689500 650000 197,0 232,0
Продолжительность строительства	мес.	25,5

Трансформаторная подстанция:

Наименование показателей	*Ед.изм.*	*Значение показателя*
Строительный объем	$м^3$	193,67
Общая площадь	$м^2$	55,33
Проходящая мощность	кВА	1260

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. Общие выводы.

3.1. 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.

3.2. Проектная документация «Многоквартирный 16-этажный жилой дом (позиция 22Б) в микрорайоне «Московский» в Бежицком районе г.Брянска» рекомендуется к утверждению со следующими технико-экономическими показателями:

Жилой дом:

Наименование показателей	***Ед.изм.***	***Значение показателей***
Этажность	эт.	16
Число квартир в том числе: - двухкомнатных - трехкомнатных - четырехкомнатных	кв.	223 81 140 2
Строительный объем, в том числе: - подземной части	$м^3$	121608,73 4926,04
Площадь: - застройки - жилого здания - общая квартир - жилая - диспетчерский пункт	$м^2$	 2201,44 32017,10 23491,49 12381,37 16,19
Эксплуатационные показатели: Расход воды: - холодной - горячей (централизованная подача от ТП) - на наружные противопожарные нужды Канализационные стоки Расход тепла: - на отопление и вентиляцию - на горячее водоснабжение Потребная электрическая мощность: - блок-секции в осях 1-4 - блок-секции в осях 5-8	$м^3$/сут. л/сек. $м^3$/сут. Ккал/час кВт	 220,26 13,0 30,0 326,4 689500 650000 197,0 232,0
Продолжительность строительства	мес.	25,5

Трансформаторная подстанция:

Наименование показателей	*Ед.изм.*	*Значение показателя*
Строительный объем	$м^3$	193,67
Общая площадь	$м^2$	55,33
Проходящая мощность	кВА	1260

Заместитель директора **Л.А.Тупикова**

Главный специалист **Л.Б.Ляхова**

Ведущий эксперт **В.И.Якуб**

Ведущий эксперт-эколог **М.Н.Никифорова**

Прошито и пронумеровано

7 (семь) листа(ов)

Тимоф / Тимохова