

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ

Государственное унитарное предприятие
Самарской области

Центр Государственной вневедомственной
экспертизы

СВОДНОЕ ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ №2284.00-08/2

**По рабочему проекту «Многоэтажный жилой дом повышенной
этажности со встроенными и пристроенными нежилыми
помещениями по ул. Гидротехнической, квартал 11, Шлюзовой жилой
массив, Комсомольский район, г. Тольятти»**

г. Самара, 2008г.

Утверждаю:



Директор Центра государственной
вневедомственной экспертизы

П.А. Селезнёв

08 2008 г.

СВОДНОЕ ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ № 2284.00-08/2

РП «Многоэтажный жилой дом повышенной этажности со встроенными и пристроенными нежилыми помещениями по ул. Гидротехнической, квартал 11, Шлюзовой жилой массив, Комсомольский район, г. Тольятти».

Июль 2008

Стадия: РП

1. **Заказчик:** ООО «ТольяттиСтройБизнес».
2. **Проектная организация:** ООО «Эффект-Партнер»
3. **Источники финансирования:** собственные средства.
4. **Основание для разработки:**
 - 4.1. Постановление Мэра городского округа Тольятти №2936-1/П от 28.09.2007г.
5. **Откорректированная проектная документация, представленная на экспертизу:**
 - 5.1. Рабочий проект в составе 16 альбомов, заказ: 2008; исходно- разрешительная документация и технические условия.
 - 5.2. Инженерно-геологические изыскания (МУП «Градоустройство» Мэрии г. Тольятти, 2006г.).
6. **Основные данные проекта и принятые решения.**

6.1. Краткая характеристика участка.

Участок, отведённый под строительство жилого дома с нежилыми помещениями, расположен в Комсомольском районе г.Тольятти в жилом массиве Шлюзовой.

Территория строительства ограничена: с севера — железнодорожными путями, подлежащими демонтажу и ул.Гидротехнической; с востока — дорогой к гаражному кооперативу; с запада и с юга - дороги к 16-ти этажному жилому дому.

Площадка характеризуется спокойным рельефом с уклоном в северо-западном направлении. Абсолютные отметки колеблются от 57.02 до 50.30 м.

Природно-климатические характеристики района строительства:

- климатический район - ПВ;
- зона влажности — сухая;

- снеговая нагрузка — IV район — 240 кг/м². кв. (расчетная);
- ветровая нагрузка — III район — 38 кг/м (нормативная);
- расчетная зимняя температура: наиболее холодной пятидневки - 30°C;
наиболее холодных суток - 36°C

Инженерно-геологические изыскания участка строительства выполнены МУП «Градоустройство» Мэрии г.Тольятти, 2006г.

В геоморфологическом отношении это IV надпойменная терраса левого берега р.Волги.

Основаниями фундаментов служат пески мелкие, средней плотности сложения, малой степени водонасыщения.

Грунтовые воды обнаружены на глубине 10,0 м от дневной поверхности земли.
Расчетные характеристики грунта:

- ПЛОТНОСТЬ при природной влажности — 1,65 т/м³;
- модуль деформации — E=23МПа;
- угол внутреннего трения — 29°;
- удельное сцепление — C=3кПа,

6.2 Хозяйственная необходимость и целесообразность строительства.

Хозяйственная необходимость и целесообразность строительства данного объекта подтверждается исходно — разрешительными документами и заданием на проектирование, утвержденным заказчиком.

6.3 Генеральный план.

Планировочное решение генерального плана определялось в соответствии с наличием свободного от капитальной застройки участка, его формой и размерами.

Генпланом предусмотрена посадка пятисекционного жилого дома.

К 1-ой и 2-ой секциям пристроены нежилые помещения.

Благоустройство территории предусматривает устройство автопоездов, площадок и тротуаров. Подъезды, площади, тротуары предусмотрены с асфальтобетонным покрытием.

Подъезд к жилым и нежилым помещениям предусмотрен от существующих внутриквартальных проездов к жилому дому №24 и ГСК.

Кроме того, предусмотрено озеленение территории с организацией газонов и посадкой деревьев, установка малых форм архитектуры.

Вертикальная планировка принята сплошная с учетом рельефа и окружающей местности. Водоотвод принят поверхностным со сбросом воды по лоткам проездов на ул. Гидротехническую.

Для маломобильных групп населения при входах предусмотрены пандусы.

За относительную отметку 0.000 принят уровень чистого пола 1-го этажа зданий, что соответствует абсолютной отметке:

- для секций № 1, №2, №3 — 55,200 м;
- для секции №4 - 55,60 м;
- для секции №5 - 56,40 м.

На основании проекта ген.плана и пояснительной записки предусматривается сдача объекта по очередям:

I очередь: 1 и 2 секция с пристроем;

II очередь: 3 секция;

III очередь: 4 и 5 секции.

Основные показатели по генплану с учётом благоустройства.

1. Площадь участка 8052,00 м. кв.
2. Площадь застройки 2987,88 м. кв.

6.4. Архитектурно-строительные решения.

Объемно-планировочные решения.

Проектом предусмотрено строительство пятисекционного жилого дома. Жилой дом имеет сложную конфигурацию в плане:

- 1 и 2 секции - 16 этажей;
- 3 секция - 16 этажей;
- 4 и 5 секции - 16 этажей;

На 1-м и 2-м этажах секций 1,2 и на 1-м этаже секции 3 располагаются нежилые помещения.

Высота жилых этажей - 2,80 м.

В секции предусмотрено устройство лифта грузоподъемностью 630 кг и 400кг.

Внутренние двери — деревянные по ГОСТ 6629-88, наружные двери — деревянные по ГОСТ 24698-81*.

Окна — в ПВХ переплетах с двухкамерными стеклопакетами.

Конструктивные решения.

Класс ответственности зданий — II

степень огнестойкости зданий — II

класс конструктивной пожарной опасности — С0.

Конструктивная схема секций жилого дома — с продольными несущими и поперечными самонесущими стенами.

Фундаменты — монолитная железобетонная плита толщиной 900 мм, по плите под стены — сборные ленточные.

Стены наружные до 3го этажа - из керамического пустотелого кирпича пластического прессования толщиной 640 мм марки М 125...М100 по ГОСТ 530-95 на цементно-песчаном растворе марки М150...М50, с 3го по 16й этажи из силикатного кирпича. Утепление — с наружной теплоизоляцией фасадов системой «Сэнарджи МВС-3» с утеплителем из минеральной плиты «ФАСАД-БАТТС» толщиной 100 мм ТУ 5762-002-45757203-09

Стены внутренние до 3го этажа — из керамического полнотелого кирпича пластического прессования марки М 125...М100 по ГОСТ 530-95 на цементно-песчаном растворе марки М150...М50.

Перегородки из пазогребневых гипсовых блоков маркм М75, перегородки в сан.узлах из влагостойких пазогребневых блоков марки М50.

Стены с вентканалами по кровле — из полнотелого керамического кирпича ГОСТ 530-95.

Перекрытия — сборные многопустотные железобетонные панели по серии 1.141-1 вып.60,64 и по серии 1.090.1-1/88.

Лестницы — сборные железобетонные по серии ИИ-65 и по серии 1.251.1-4 вып.1,2.

Перемычки — сборные железобетонные по серии 1.038.

Кровля — плоская рулонная с внутренним водостоком. Утеплитель кровли - теплоизоляционные плиты «RockWool» марки Руф Баттс.

6.5. Инженерное обеспечение. Водопровод и канализация.

Наружные сети.

Подключение жилого дома с нежилыми помещениями к существующим сетям водоснабжения и канализации осуществляется согласно техническим условиям МУП «ПО КХ г.Тольятти» №447-ВК от 21.08.2007г.

Проектом предусматривается вынос участка существующей внутриквартальной сети водопровода d315 мм от ВК-1 до ВК/ПГ-2 из зоны застройки.

Подключение водопровода проектируемого жилого дома предусматривается во вновь построенную сеть водопровода с устройством колодца и установкой запорной арматуры. Наружное пожаротушение расходом 20 л/сек предусмотрено от существующего пожарного гидранта подземного типа и проектируемого в камере ПГ-1

Сети водопровода прокладываются из полиэтиленовых труб ПЭ 63 типа «С» ГОСТ 18599-2001. Водопроводный колодец выполняется по типовому проекту 901-09-11.84.

Канализация бытовая предусмотрена для отвода бытовых стоков от проектируемого жилого дома в существующие сети канализации 225 мм от жилого дома №24 по ул. Гидротехнической в существующий колодец КК-1,

Сети канализации запроектированы из полиэтиленовых труб ПЭ 32 типа «Л» по ГОСТ 18599-2001. В местах пересечения канализации с существующим водопроводом канализация прокладывается в футляре из стальной трубы d377x5.

Канализация дождевая запроектирована для отвода дождевых и талых вод с кровли здания и с территории застройки на отмокту.

Внутренние сети.

Проектом предусматриваются следующие системы:

- водопровод хозяйственно-питьевой противопожарный;
- водопровод горячей воды;
- канализация бытовая;
- канализация дождевая.

Водоснабжение осуществляется от внутриквартальной сети хоз-питьевого водопровода двумя вводами d100 мм каждый.

В секции 2 жилого дома запроектирована насосная станция.

Предусматривается установка водомерного узла с водомером тип ВТ-65 для учета расхода воды на весь дом.

В насосной проектируется установка двух групп насосов отдельно для хоз-питьевого водоснабжения и для пожаротушения. Насосы типа ОРУ 18-30 производительностью 15,80 м. куб./час. с напором 65,0 м, мощность электродвигателя 3.0 кВт (1 рабочий, 1 резервный). Пожарные насосы типа ОРУ 32-30 производительностью 35,0 м. куб./час. с напором 74,0 м, мощность электродвигателя 5.20 кВт (1 рабочий, 1 резервный).

Внутреннее пожаротушение проектируется из пожарных кранов - в секциях №№1,2,4,5 — на каждом этаже одной струей производительность 2,6 л/сек, в секции №3 — двумя струями по 2.6 л/сек каждая.

В качестве первичного устройства пожаротушения на ранней стадии в каждой квартире на сети водопровода предусматривается отдельный кран для присоединения шланга d19 мм с распылителем.

Для избыточного снижения давления на вводах холодной и горячей воды в квартиры с 1-й по 7-й этажи устанавливаются регуляторы давления типа КФРД 10-2.

Для учета расхода воды в каждой квартире предусматривается установка счетчиков ВСХ-15 и ВСГ-15. |

Система горячего водоснабжения проектируется для подачи горячей воды на бытовые нужды. Ввод горячей воды запроектирован в канале теплосети. Система горячего водоснабжения имеет циркуляционные трубопроводы. На секционных стояках проектируется установка полотенцесушителей, на которых устанавливаются запорные клапаны.

Сети холодного и горячего водоснабжения монтируются из стальных водопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75*.

Канализация бытовая предусмотрена для отвода бытовых стоков в наружные сети бытовой канализации. Отвод стоков осуществляется выпусками d100мм и d150 мм.

Трубопроводы бытовой канализации монтируются из полиэтиленовых труб ПНД d50мм d100мм по ГОСТ 22689.0-89.

Канализация дождевая предусмотрена для отвода дождевых и талых вод с кровли здания. Отвод стоков осуществляется по внутренним водостокам на отмостку.

Трубопроводы дождевой канализации запроектированы из стальных электросварных труб d100мм по ГОСТ 10704-91, выпуски - из чугунных напорных труб d100 мм по ГОСТ 9583-75.

Расчётный расход воды по системам:

- система ВТ: 232,47 м. куб./сут: 11,72 м. куб.час; 4,38 л/сек;
- система ТЗ: 111,93 м. куб./сут: 13,67 м. куб.час; 4,99 л/сек;
- система К1: 344,40 м. куб./сут: 24,30 м. куб.час; 8,70 л/сек;
- система К2: 16,27 л/сек.
-

Теплоснабжение. Отопление и вентиляция.

Теплоснабжение.

Проект разработан на основании технических условий, выданных МУП «ПО КХ г.Тольятти» №447-ТС от 21.08.2007г.

Теплоснабжение жилого дома выполнено от существующей котельной №8 через ЦТП №59 по ул. Гидротехнической. Точка подключения — в тепловой камере ТК-3.

Система снабжения от котельной №8 - закрытая, теплосеть от точки подключения до проектируемого объекта — восьмитрубная.

Параметры теплоносителя в точке подключения:

- температурный график теплосети - 150/70°C,
- давление в теплосети P1/P2-6.4/4,7 кгс/см².

Трубопроводы сетевой воды на теплоснабжение выполняются из стальных, бесшовных, горячедеформированных труб по ГОСТ 8737-78.

Прокладка трассы принята подземная в непроходных каналах.

Компенсация тепловых удлинений трубопроводов решена углами поворотов УПИ.

Тепловая изоляция труб предусмотрена пенопластом «Изолан-105», толщиной $\delta=40$ мм, матами минераловатными на синтетическом связующем, толщиной $\delta=30$ мм.

Покровный слой — стеклопластик рулонный РСТ ТУ 6-11- 45-80.

Отопление и вентиляция.

Источником теплоснабжения является существующая котельная. В качестве теплоносителя используется теплофикационная вода с расчетными параметрами : 105-70°C.

Отопление принято водяное. Система отопления однотрубная, с верхней разводкой теплоносителя по стоякам, проходная. В качестве нагревательных приборов систем отопления используются конвекторы.

Трубопроводы систем отопления монтируются из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75*.

Проектом предусматривается устройство приточно-вытяжной вентиляции с естественным побуждением воздуха, обеспечивающей требуемые санитарно-гигиенические нормы. Вытяжная вентиляция квартир осуществляется через каналы и решетки санузлов, ванных и кухонь, Приток неорганизованный - инфильтрация через наружные ограждения и форточки.

В офисных помещениях вытяжная вентиляция осуществляется осевыми вентиляторами фирмы «Арктика». Вентиляторы снабжены автоматическими жалюзи, которые автоматически открываются при включении вентилятора и закрываются при его выключении, что обеспечивает надежное перекрытие вытяжного канала. Приток - неорганизованный - через открываемые окна.

В проекте предусмотрено устройство противодымной вентиляции. Предусмотрен подпор воздуха в коридор, в лифтовую шахту, а также дымоудаление из коридоров с помощью противопожарного поэтажного клапана КПУ-1М.

Расход тепла:

- на отопление - 750 000 ккал/час:

- на ГВС- 536 000 ккал/час.

Общий расход тепла составляет 1285 000 ккал/час.

Электротехнические решения.

Электроснабжение.

Электроснабжение жилого дома со встроенными нежилыми помещениями предусматривается на основании технических условий, выданных МУП «ПО КХ г.Тольятти» №447-Э от 21.08.2007г.

Электроснабжение выполняется с разных секций РУ-0,4 кВ проектируемой ТИ 6/0,4 кВ 2х630 кВа по шести фидерам спаренными кабелями марки АСБ в земле.

Питание потребителей II категории осуществляется от водно-распределительного устройства ВРУ1 типа ВРУМ2 на 600А и потребителей I категории от водно-распределительного устройства типа ВРУМ 2 с АВР на 250А. Водно-распределительные устройства установлены в каждой электрощитовой.

Внутриплощадочные сети 0,4 кВ приняты кабелем марки АВБбШв. Сечение жил силовых кабелей выбраны по длительно-допустимому току нагрузки в нормальном, аварийном и послеаварийном режимах и проверены на потерю напряжения в линии.

Кабели прокладываются в траншеях на глубине 0,7 м от планировочных меток земли. В местах пересечения с подземными инженерными коммуникациями кабели прокладываются в асбестоцементных трубах. В местах пересечения с автомобильными дорогами и проездами кабели прокладываются в стальных трубах на глубине 1 м. от полотна дороги.

Освещение выполняется светильниками типа ЖТУ-08-100-004, установленными на металлических опорах типа «Торшер».

Проектируемые сети наружного освещения подключаются к существующему внутриквартальному освещению. Повторное заземление предусматривается на концевых опорах на заземлитель из круглой стали d16 мм, длиной 5 м.

Электрооборудование и электроосвещение.

По степени надежности электроснабжения электроприемники жилого дома со встроенными нежилыми помещениями относятся ко II категории. Противопожарные устройства (системы подпора воздуха, дымоудаления, пожарной сигнализации), встроенный индивидуальный тепловой пункт (ИТП) относятся к I категории. Расчетная мощность — 725 кВт. Основными потребителями электроэнергии жилого дома со встроенными нежилыми помещениями являются электрическое освещение, электробытовые электроприводы лифтов, а также приборы, сантехническое оборудование, электрическое освещение, технологическое и сантехническое оборудование, приборы пожарно-охранной сигнализации встроенных нежилых помещений.

Для подключения объекта к электрическим сетям предусматриваются электрощитовые помещения в секциях 2, 4 и 5, в которых устанавливаются шкафы ВРУМ2-13-20 и ВРУМ2-50-01-А. Питание каждого ВРУМ предусматривается по двум кабельным взаиморезервируемым линиям.

Панели автоматического ввода резерва (АВР) ВРУ 1-17-70, используемые для питания электроприемников, относящихся к 1 категории по надежности электроснабжения. Питание электрических нагрузок квартир осуществляется от этажных щитков типа ЩЭ-34 через квартирные щитки. Распределение электроэнергии во встроенных нежилых помещениях предусматривается с помощью щитков ЩР. Питание щитков ЩР осуществляется шкафа ШРС-2, устанавливаемого в помещении от распределительного учета электроэнергии квартир и ВРУМ2 и электрощитовой.

Проектом предусматривается общий учет энергии квартир и общедомовых потребителей счетчиками, установленными в стенах электрощитовых.

Для защиты людей от поражения электрическим током в квартирных щитках устанавливаются устройства защитного отключения (УЗО) с током утечки 30 мА.

В распределительных шкафах нежилых помещений УЗО с током утечки 30 мА устанавливаются на линиях, питающих розеточные сети. В качестве пусковой и защитной аппаратуры приняты ящики управления серии Я5000, магнитные пускатели ПМ 12, автоматические выключатели АП50Б

Проектом предусмотрено общее рабочее, аварийное (безопасности и эвакуационное) и переносное электрическое освещение жилого дома.

Напряжение сети общего освещения 380/220 В с глухозаземленной нейтралью трансформатора. Питание светильников переносного освещения предусмотрено от ящиков с понижающими трансформатором 220/36 В типа ЯТП-025.

В качестве источников света приняты лампы накаливания и люминесцентные лампы. Напряжение на лампах 220 В.

Питание светильников общедомового рабочего и аварийного освещения кабелем марки ВВГ открыто в ПВХ-трубах по стенам и перекрытиям.

Групповые сети освещения венткамер, машинных помещений лифтов, электрощитовой, ИТП выполняются кабелем марки ВВГ открыто по стенам и перекрытиям с креплением накладными скобами.

Групповые сети освещения и силовые распределительные сети встроенных нежилых помещениях выполняются кабелем марки ВВГнг-LS в ПВХ трубах за подвесными потолками и ПВХ-трубах, замоноличиваемых в строительные конструкции.

Проектом предусматривается освещение территории жилого дома.

Освещение территории выполняется осветительными комплексами ЖТУ 325-100-004 с лампами ДНаТ-100.

Сеть освещения выполняется кабелем марки АВБбШв. Сеть внутри опор к светильникам выполняется кабелем марки ВВГ 3х1,5.

Запитка сетей наружного освещения предусматривается с панели диспетчерского управления уличным освещением.

Проектом предусматривается система заземления TN-C-S с разделением нулевого рабочего (N) и нулевого защитного (PE) проводников.

Все металлические нетоковедущие части электрооборудования, которые могут оказаться под напряжением вследствие повреждения изоляции, соединяются с нулевым защитным проводником (PE).

На вводе в здание предусматривается контур повторного заземления нулевого провода.

Для заземления электрооборудования в электрощитовой предусматривается открытая прокладка по стенам электропомещения заземляющего проводника из полосовой стали 4x25 мм, присоединенного к контуру повторного заземления.

Металлические направляющие лифтов и противовесов, а также металлические конструкции ограждений лифтовых шахт заземляются присоединением их стальной полосой 4x25 мм к контуру повторного заземления.

В ванных комнатах и санузлах квартир предусмотрена система дополнительного уравнивания потенциалов. Это осуществляется путем присоединения труб водоснабжения, канализации и корпуса ванн к металлической полосе, которая присоединена к шине PE квартирных щитков проводом ПВ1 сечением 2,5 мм. кв.

Проектом предусматривается устройство главной системы уравнивания потенциалов.

В качестве главной заземляющей шины используется шина PE вводной панели ВРУ 1-13-20.

Молниезащита жилого дома не требуется. Для данного типа зданий требуется защита от заноса высокого потенциала по коммуникациям, что выполняется путем устройства главной системы уравнивания потенциалов.

Наружные сети связи.

Телефонизация предусмотрена по отдельному договору.

Внутренние системы связи.

Техническим заданием не предусмотрено.

Пожарная сигнализация.

Проектом предусматривается устройство автоматической системы пожарной сигнализации.

Во всех помещениях квартир (всех секций), за исключением помещений ванных и санузлов, устанавливаются автономные оптико-электронные дымовые пожарные извещатели типа ИП 212-189А.

Пожарные извещатели устанавливаются на потолке защищаемых помещений.

Для управления системами дымоудаления и приточной противодымной защиты при пожаре установлен блок-реле «С2000-КПБ», имеющий по 6 выходов реле, программируемых отдельно.

Для оповещения людей о пожаре проектом предусмотрена установка на каждом этаже светозвукового оповещателя типа «Гром-12КПС». Включение системы оповещения о пожаре предусмотрено автоматическое, при срабатывании системы автоматической пожарной сигнализации.

В офисных помещениях пожарная сигнализация выполнена с использованием дымовых пожарных извещателей типа ИП 212-141М и ручных пожарных извещателей типа ИПР-513-10, объединенных в шлейфы. Шлейфы подключаются к входам приемно-контрольных приборов типа «Сигнал-10». Шлейфы пожарной сигнализации выполнены проводом марки КПСнг-FRLS 1x2x0,5 прокладываемым в трубе гофрированной ПВХ 20 за подвесными потолками и в кабель-канале 25x25 по стенам.

Для оповещения о пожаре в офисных помещениях установлены светозвукового оповещателя типа «Гром-12КПС», а также на улице у входов установлены комбинированные оповещатели типа «Гром-12К исп.2».

6.6. Противопожарная безопасность.

Пожарная безопасность обеспечивается комплексом проектных решений, направленных на предупреждение пожара и взрыва, а также создание условий, обеспечивающих успешное тушение и эвакуацию людей.

По степени функциональной пожарной опасности проектируемые здания относятся к классу Ф1.3, Ф4.3. Все конструкции и изделия с нормативным пределом огнестойкости. Степень огнестойкости зданий - II, степень ответственности — I, класс ответственности зданий — II, класс конструктивной пожарной опасности - CO.

Эвакуация людей из нежилых помещений здания обеспечивается изолированными выходами непосредственно наружу.

Эвакуация людей из жилой части домов обеспечивается выходом через лестничную клетку типа Л1. Во всех помещениях жилого дома, включая встроенные помещения, запроектирована автономная пожарная сигнализация.

План благоустройства территории решен с учетом противопожарных требований, для обеспечения возможности проезда пожарных машин и доступа пожарных с автолестниц или автоподъемников в любое помещение.

Наружное пожаротушение предусматривается от пожарного гидранта на спроектированной закольцованной сети водопровода.

6.7. Охрана окружающей среды.

В составе рабочего проекта разработан раздел «Охрана окружающей среды», в котором предусмотрены мероприятия по снижению вредного воздействия на окружающую среду.

1. *Мероприятия по снижению вредного воздействия на окружающую среду во время строительства.*

Приведены основные решения по организации строительства комплекса, в том числе и мероприятия, обеспечивающие сохранение окружающей природной среды при строительстве. Эти мероприятия направлены в первую очередь на предотвращение потерь природных ресурсов, предотвращение вредных выбросов в почву, водоемы и атмосферный воздух. При этом предусматриваются следующие основные работы и условия:

- определение размеров и привязки строительной площадки;
- снос существующих строений;
- минимальная вырубка деревьев и кустарников строго в пределах границы строительной площадки;
- снятие и временное складирование растительного слоя грунта при производстве планировочных работ, подготовке площадок для складирования;
- устройство временных подъездных дорог со щебеночным покрытием для предотвращения загрязнения городских дорог и предотвращения образования пыли.

После окончания строительства предусматривается восстановление нарушенных участков почвы.

2. *Мероприятия по охране водоемов от загрязнения сточными водами.*

Для снижения вредного воздействия на окружающую среду проектом предусмотрена бытовая канализация, предназначенная для приема и отведения бытовых сточных вод от санитарно-технических приборов в наружную сеть. В целях экономного расхода воды в каждой здании устанавливаются счетчики холодной воды. Для приема и отвода с кровли дождевых и талых вод предусматривается устройство ливневой канализации, которая осуществляется по внутренним водостокам на отмостку.

3. Мероприятия по охране атмосферного воздуха от загрязнений.

Уменьшению степени загрязнения района расположения застройки способствует выполнение следующих мероприятий:

- озеленение и благоустройство площадки,
- использование процессов, практических методов, которые позволяют избегать загрязнения, уменьшать его или бороться с ним.

4. Сбор и удаление твердых отходов.

Сбор мусора предусмотрен в инвентарные контейнеры на мусоросборной площадке, приспособленной для разгрузки отходов специальными механизмами. Вывоз мусора мусоровозами производится на городскую свалку твердых бытовых отходов по графику, согласованному со спецавтохозяйством.

6.8. Инженерно-технические мероприятия ГО и ЧС.

В составе рабочего проекта разработан раздел «ИТМ ГО и ЧС»

Данный объект строительства категорированию по гражданской обороне не подлежит и не является потенциально-опасным объектом, так как в нем не происходит процесс производства или хранения взрыво-пожароопасных и химически опасных веществ.

Площадка строительства находится вне зон возможного непосредственного поражения от потенциально-опасных объектов. Исходя из приведенных данных, дополнительных специальных инженерно-технических мероприятий ГОЧС, кроме запланированных, для защиты посетителей проектируемой застройки не требуется.

В разделе разработаны мероприятия по предупреждению ЧС:

- проектные решения по предупреждению ЧС, возникающих в результате возможных аварий на объекте, и снижению их тяжести;
- проектные решения по предупреждению ЧС, возникающих в результате возможных аварий на рядом расположенных потенциально опасных объектах, в том числе на транспорте;
- проектные решения по предупреждению ЧС, источниками которых могут являться опасные природные процессы.

На случай чрезвычайных ситуаций, в соответствии с действующими нормами, в проекте предусматриваются следующие мероприятия:

- оповещение жильцов в общей системе оповещения населения города с использованием квартирных радиоточек для получения сигналов ГОЧС.

6.9. Организация строительства.

Настоящим проектом предусматривается рациональная организация строительства с учетом местных условий, а также требований техники безопасности, охраны труда и производственной санитарии.

Строительство жилого дома выполняется обычными методами с использованием существующих строительных механизмов, инвентарных приспособлений и технологической оснастки.

Строительство жилого дома разделяется на два периода: подготовительный в основной.

В подготовительный период выполняются работы:

- создание опорной геодезической сети;
- ограждение стройплощадки;
- вырубка зеленых насаждений, расчистка земельного участка, предварительная планировка, срезка растительного слоя грунта с организованным отводом атмосферных поверхностных вод по рельефу за пределы площадки;
- устройство внутриплощадочных автопроездов для строймеханизмов;
- прокладка временных электросетей для освещения стройплощадки и временного водопровода в зону временных сооружений; диспетчерская, телефонная и радиосвязь.
- организация приобъектного складского хозяйства, создание запаса материалов и конструкций для бесперебойного производства работ.

В основном периоде производятся работы по возведению подземной и надземной части здания, прокладываются наружные инженерные коммуникации, выполняется благоустройство территории.

Для устройства подземной части применяется автобетононасос, гусеничный кран ДЭК-251. Возведение надземной части осуществляется башенным краном КБ-405-1 и КБ-403-А. Все погрузочно-разгрузочные работы выполняются автокраном СМК-10 грузоподъемностью до 10 т.

Согласно СНиП 1.04.03-85* продолжительность строительства составляет 45 месяцев, в т.ч. подготовительный период 6 месяцев.

6.10. Сметная документация.

Сметная документация заказчиком не представлялась, так как финансирование объекта предусмотрено собственными средствами.

7. Оценка принятых решений, замечания и предложения по их совершенствованию.

7.1 РП «Многоэтажный жилой дом повышенной этажности со встроенными и пристроенными нежилыми помещениями по ул. Гидротехнической, квартал 11, Шлюзовой жилой массив. Комсомольский район, г. Тольятти» по составу разработанных разделов проекта соответствует требованиям действующих норм проектирования.

7.2. Принятые решения по проектируемому объекту выполнены в соответствии с выданной исходно-разрешительной документацией (с заданием на проектирование, архитектурно-планировочным заданием, техническими условиями по инженерному обеспечению).

7.3. Проведённые инженерно-геодезические и инженерно-геологические изыскания для данного объекта строительства являются достаточными для обоснования проектных решений.

7.4. Сметная документация заказчиком не представлялась, так как финансирование объекта предусмотрено собственными средствами.

РП выполнен на основании: Постановления Мэра городского округа Тольятти №2936-1/ от 28.09.2007г.

8. Вывод:

РП «Многоэтажный жилой дом повышенной этажности со встроенными и пристроенными нежилыми помещениями по ул. Гидротехнической, квартал 11, Шлюзовой жилой массив, Комсомольский район, г. Тольятти» откорректирован по замечаниям экспертизы и рекомендуется к утверждению со следующими технико-экономическими показателями:

Объемно-планировочные показатели жилого дома:

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Секции				
			1	2	3	4	5
1	Строительный объём	м ³	19873,69	18793,67	30208,4	31347,5	31347,5
	- в том числе надземная часть	м ³	18635,36	17739,24	28594,9	29599	29599
	- в том числе подвал	м ³	1238,33	1054,36	1613,5	1748,5	1748,5
2	Площадь застройки	м ²	442,25	419,5	727,0	733,2	733,2

3	Общая площадь квартир	м ²	3214,6	3226,1	5297,1	6739,4	6739,4
4	Жилая площадь квартир	м ²	1732,6	1705,2	2771,0	2963,04	2963,04
5	Количество квартир	шт.	62	62	96	128	128
	- в том числе однокомнатных	шт.	31	31	64	96	96
	- в том числе двухкомнатных	шт.	31	31	16	32	32
	в том числе трехкомнатных	шт.	-	-	16	-	-
6	Площадь встроенных и пристроенных нежилых помещений	м ²	1161,3	463,2	-	-	-
7	Этажность здания	эт.	17	17	17	17	17
	- в том числе жилых этажей	эт.	16	16	16	16	16
	- в том числе этаж встроенных нежилых помещений	эт.	2	2	-	-	-
8	Количество этажей, включая технический надземный и подземный	эт.	17	17	17	17	17

Зам. Директора центра

Ведущий эксперт

Эксперты

А. Е. Денисов

Е. В. Умнова

Н.В. Трегубова

А.Е. Денисов

Г. А. Филимонова

Н.И. Вашурова

Г.В. Иванова

С. В. Трегубов