



ДОЧЕРНЕЕ РЕСПУБЛИКАНСКОЕ УНИТАРНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ
«ГОССТРОЙЭКСПЕРТИЗА ПО МОГИЛЁВСКОЙ ОБЛАСТИ»

ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ № 2233-81/89

От «27» июля 2011 года

г.Могилев

По архитектурному проекту: "164-квартирный жилой дом ПЖСК "Олимпийский-2010" по ул.Вокзальной,25 в г.Горки"

Объект № 231/10

Заказчик : Горецкое УКПП "Капитальное строительство"
Генпроектировщик : ГУК ДПИП "Институт "Могилевсельстройпроект"
Вид строительства : Новое строительство
Стадия проектирования : Архитектурный проект
ГИП : Шаров Сергей Григорьевич
ГАП : Прохоренко Александр Петрович
Источник финансирования : Кредит банка, средства РУП "Белтелеком", РУП "Могилевоблгаз", бюджет

Представлено: сметная стоимость - 13236920 тыс.руб.,
в том числе ПИР - 228321 тыс.руб. в базисном уровне цен на 1 января 2006 г.
архитектурный проект — 118844 тыс.руб.

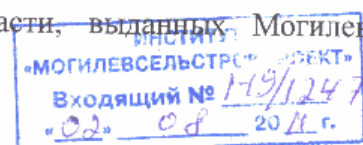
1. ОБЩАЯ ЧАСТЬ

Проект разработан в 2011 году на основании:

- задания на проектирование, утвержденного заказчиком
- архитектурно-планировочного задания, утвержденного гл. архитектором Горецкого района от 9.06.11г. №139/11
- решения Горецкого райисполкома «О разрешении на проектирование» от 20.10.10г. №28-13 и от 6.04.11г. №7-35
- заключения по выбору и отводу земельного участка, выданного гл.госсанврачом Горецкого района от 13.06.11г. №91
- акта выбора и обследования участка, составленного комиссией
- экологических условий на проектирование, выданных Горецкой районинспекцией природных ресурсов и ООС от 26.11.10г. №197
- письма ОАО «Институт «Могилевгражданпроект» от 5.04.11г. №1576
- протокола радиационного – гигиенического обследования, составленного Могилевским облЦГЭ от 19.05.11г. №120/233/50 и от 23.05.11г. №№568-584
- отчета о результатах исследования и оценке радиационной обстановки на проектируемой территории, составленного Могилевским облЦГЭ и ОЗ от 23.05.11г. №120/233/50

Технических условий:

- штаба гражданской обороны Могилевской области, выданных Могилевским



облуправлением МЧС РБ от 28.04.11г. №45/10/169

- ГАИ УВД исполкома, выданных начальником ОГАИ Горецкого РОВД от 20.11.10г. №159/10
- на водоснабжение и канализацию, выданных Горецким УКП «ТЭ» от 24.05.10г. №164
- на газоснабжение, выданных РУП «Могилевоблгаз» от 29.11.10г. №3/3910
- на электроснабжение, выданных филиалом МЭС от 10.05.11г. №52.13/2396
- на телефонизацию, выданных Могилевским филиалом РУП «Белтелеком» от 12.11.10г. №75
- на радиофикацию, выданных Горецким РУЭС от 12.11.10г. №77
- на диспетчеризацию лифтов, выданных Горецким РУЭС от 1.11.10г. №76

Проект согласован:

- с Комитетом по архитектуре и строительству от 22.06.2011 г. №174
- с Могилевским областным управлением по надзору за рациональным использованием топливно-энергетических ресурсов (заключение по результатам государственной экспертизы энергетической эффективности проектных решений от 30.11.2010 г. №04/687)

Краткая характеристика проекта

Проектирование ведется в две стадии – «Архитектурный проект» и «Строительный проект»

Земельный участок, расположенный в черте города выделен для строительства районного исполнительного комитета и имеется разрешение на проведение проектно-изыскательских работ

В документации представлены исходно-разрешительные документы и технические условия на ксерокопиях

Жилой дом 7, 9 этажный, 5 секционный, запроектирован по индивидуальному проекту. Объем здания жилого дома не включает встроенно-пристроенные помещения иного функционального назначения

В соответствии с заданием на проектирование предусмотрено выделение 2 пусковых комплексов:

I пусковой комплекс на 100 квартир в осях «1-6»

II пусковой комплекс на 64 квартиры в осях «7-10»

2. ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПЛАН

Характеристика участка

Проектируемый участок 164-квартирного жилого дома находится в ранее разработанном квартале жилой многоквартирной застройки по ул.Вокзальной в г.Горки (площадка №3.6 по детальному плану юго-восточного жилого района г.Горки) на пересечении улиц Вокзальная и Проектируемая №2, занимает территорию 0,99 га

С северо-востока планируется строительство ранее запроектированного ледового дворца, с юго-востока — 5-7 этажные жилые дома. Перед домом разместится кафе на 70 посадочных мест

Проектные решения генплана

Проектируемое здание ориентировано подъездами в сторону улицы, таким образом проезд и парковки находятся вне дворовой территории

Местный проезд шириной 5,5м имеет асфальтобетонное покрытие. Пешеходные дорожки шириной 1,5м предусмотрены из мелкогабаритной бетонной плитки толщиной 6см. Возле жилого дома запроектированы автомобильные парковки на 43 м/места. Для

спецавтотранспорта, управляемого инвалидами с нарушениями функций опорно-двигательного аппарата или для транспорта, перевозящего такого инвалида, предусмотрены площадки размером 3,5х8м

Во внутреннем кольце дома расположены детские, спортивные, хозяйственные площадки и площадки отдыха с выходом на внутриквартальную пешеходную зону не соприкасаясь с движущимся транспортом

Площадки для отдыха оборудованы скамейками, беседкой, урнами

Игровые площадки для активного досуга формируются из следующих зон: физкультурно-игровых устройств, игр с песком

Площадки для мусоросборников и чистки домашних вещей расположены на расстоянии 20м от площадок для игр и отдыха

На расстоянии 8м от стен дома, где отсутствует местный проезд, предусмотрены тротуары с возможностью проезда пожарных автомобилей шириной 3,5м из бетонной плитки толщиной 8см на усиленном основании

Прилегающая территория озеленяется, устраиваются газоны из невысокой трудновытаптываемой травы, осуществляется посадка деревьев и кустарников быстрорастущих и медленно растущих пород

Конфигурация жилого дома обеспечивает необходимую продолжительность инсоляции каждой квартиры и не оказывает влияния на окружающую придомовую территорию

В процессе проведения экспертизы в раздел внесены следующие изменения и дополнения:

- *представлена градостроительная документация на жилое образование в данном районе города Горки*
- *выполнена инсоляция жилых комнат квартир*
- *откорректирована пояснительная записка*

3. АРХИТЕКТУРНО-ПЛАНИРОВОЧНЫЕ РЕШЕНИЯ

Уровень ответственности здания — II

Класс здания по функциональной пожарной опасности — Ф1.3

Степень огнестойкости — IV

За условную отметку 0.000 принята отметка чистого пола 1-го этажа здания

Проектируемый многоквартирный жилой дом представляет собой пятисекционный объем переменной этажности (7, 9 этажей) сложной конфигурации с холодным чердаком и техподпольем, общим размером в плане 99,150х40,940. Кровля плоская, рулонная

Особенностью данного дома является система индивидуального квартирного теплоснабжения с устанавливаемым в каждой квартире котлом. Запроектированы коллективные дымовые трубы (из расчета одна труба на стояк), проходящие в объеме лоджий в отдельных нишах

Для каждой секции запроектирована система мусороудаления для бытовых отходов

Дом обеспечен пассажирскими лифтами, грузоподъемностью на 630 кг

В здании следующий состав квартир: однокомнатных — 68, двухкомнатных — 70, трехкомнатных — 24, четырехкомнатных — 2

В техподполье размещены технические помещения: водомерный узел, узел управления. Электрощитовая и помещение инженерного обеспечения находятся на первом этаже с выходом непосредственно наружу

Отношение суммарной площади световых проемов всех жилых комнат и кухонь в квартирах к суммарной площади этих помещений не превышает 1:7,2

Наружная отделка фасадов выполнена в виде акриловой покраски по системе утепления

Оконные блоки в квартирах, на лестничных клетках — двухкамерные стеклопакеты из ПВХ профиля

Блоки остекления лоджий — одинарное остекление из ПВХ профиля

Металлические элементы (ограждения) — окраска эмалью

Зашивка парапетов, козырьков входных групп — оцинкованный лист с полимерным покрытием

Внутренняя отделка запроектирована в соответствии с функциональным назначением и условиями эксплуатации помещений

Выход на чердак осуществляются через противопожарную дверь 2 типа из лестничной клетки. Выход на кровлю осуществляется по металлической стремянке через противопожарную дверь 2 типа из лестничной клетки. На перепадах высот на кровле устанавливаются пожарные лестницы. Отделка полов, потолков, стен лестничных клеток выполнена из негорючих материалов

В процессе проведения экспертизы в раздел внесены следующие изменения и дополнения:

- указана группа по распространению пламени верхнего гидроизоляционного слоя кровли
- исключено взаимное пересечение дверных блоков при выходе из квартир

4. ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗЫСКАНИЯ

Стадия разработки - строительный проект (С). Объектный номер документации 208/10
Автор: Геолог Сазанович Т.К. (геологическая партия ГУКДПИП «Институт «Могилевсельстройпроект»)

Согласно технического задания проектируется объект со следующими характеристиками:

- Вид - жилой дом
- Количество этажей - 7-9
- Уровень ответственности - II
- Размеры в плане - 120x20
- Фундамент:
тип - ленточный
заглубление подвалов -2.5м
глуб.заложения - 3.0м
- Нагрузка — 900 кН

Участок, выделенный под строительство, расположен в г.Горки по ул.Вокзальной на территории свободной от застройки.

Расстояние между скважинами и глубина исследований соответствует требованиям СНБ 1.02.01-96.

Инженерно-геологические элементы выделены в соответствии с СТБ 943-07 и ГОСТ 20522-96.

Опробование грунтов образцами нарушенной и ненарушенной структуры по выделенным ИГЭ выполнено в достаточном объеме с учетом инженерно-геологических условий.

На исследуемой площадке выполнено бурение скважин и динамическое зондирование грунтов.

Лабораторные определение физических и физико-механических свойств грунтов выполнены по ГОСТ 30416-96, ГОСТ 5180-84, ГОСТ 12248-96 и ГОСТ 12536-79.

Нормативные значения прочностных характеристик грунтов ИГЭ-5-9 приводятся по данным лабораторных испытаний грунтов на срез, расчетные вычислены с доверительной вероятностью 0.85.

Нормативные значения прочностных и деформационных характеристик грунтов ИГЭ-1-4,10 приняты по ТКП 45-5.01-17-2006 в соответствии со средними значениями $R_{с1}$, расчетные значения прочностных характеристик принимаются равными нормативным с коэффициентом надежности по грунту равным 1.

Модуля деформации для грунтов ИГЭ-5-9 приняты по ТКП 45-5.01-17-2006 в соответствии со средними значениями R_d .

Суглинки лессовидные (ИГЭ-1,2) будут входить в зону котлована, суглинки пылеватые (ИГЭ-3,4) являются основанием под фундаменты и будут входить в активную зону, поэтому необходимо учесть что при динамическом воздействии на них они способны к тиксотропному разупрочнению с ухудшением прочностных и деформационных свойств поэтому их не рекомендуется подвергать данным воздействиям.

Подземные воды вскрыты на глубинах 10.9-12.1м и влияния на фундаменты оказывать не будут, в отдельные влажные периоды года возможно появление вод спорадического распространения - приуроченных к прослойкам песка в верхних слоях моренной толщи.

Содержание отчета соответствует требованиям технического задания и нормативным документам.

Результаты инженерно-геологических изысканий достаточны для принятия обоснованных и экономичных проектных решений.

5. КОНСТРУКТИВНЫЕ РЕШЕНИЯ

Конструктивной частью проекта предусмотрено строительство пятисекционного объема жилого дома переменной этажности (7,9 этажей) сложной конфигурации с холодным чердаком и техподпольем.

Пространственная жесткость и устойчивость здания обеспечивается совместной работой наружных и внутренних несущих и самонесущих стен и железобетонных дисков перекрытий.

По данным инженерно-геологических изысканий, выполненных, ГУКДПИП «Институт «Могилевсельстройпроект» в 2011 году, основанием фундаментов служат грунты со следующими расчетными характеристиками:

- суглинок лессовидный твердый

$$\gamma_{II} = 19.30 \text{ кН/м}^3, C_{II} = 35 \text{ кПа}, \varphi_{II} = 25^\circ, E = 19 \text{ МПа};$$

- суглинок пылеватый полутвердый

$$\gamma_{II} = 19.90 \text{ кН/м}^3, C_{II} = 22 \text{ кПа}, \varphi_{II} = 18^\circ, E = 11 \text{ МПа};$$

- суглинок пылеватый твердый

$$\gamma_{II} = 20.00 \text{ кН/м}^3, C_{II} = 27 \text{ кПа}, \varphi_{II} = 22^\circ, E = 16 \text{ МПа};$$

- суглинок моренный твердый прочный

$$\gamma_{II} = 21.60 \text{ кН/м}^3, C_{II} = 27 \text{ кПа}, \varphi_{II} = 28^\circ, E = 219 \text{ МПа};$$

Грунтовые воды под пятном застройки обнаружены на отм. 183.100.

Под здание запроектированы ленточные сборные фундаменты: фундаментные плиты - по серии Б1.012.1-1.99, вып.1, блоки стен подвала - по серии Б1.016.1-1.99, вып.1.98.

Для обеспечения пространственной жесткости подвала и снижения возможных деформаций, проектом предусмотрено устройство двух монолитных железобетонных поясов высотой 300мм по всему контуру стен.

Горизонтальная гидроизоляция стен предусмотрена:

- на отм. -3.130 - из слоя цементно-песчаного раствора состава 1:2 толщиной 20мм на водонепроницаемом безусадочном цементе;

- на отм. -0.430 - из двух слоев гидроизоляционного материала по СТБ 1107-98, склеенных между собой и уложенных на огрунтованное основание битумно-полимерной

мастикой по СТБ 1262-2001 по предварительно выровненной цементно-песчаным раствором поверхности.

Вертикальная гидроизоляция стен подвала со стороны грунта предусмотрена битумно-полимерной мастикой по СТБ 1262-2001 по огрунтованной поверхности.

По периметру наружных стен предусмотрена бетонная отмостка шириной 1500мм.

Наружные стены толщиной 510мм - из кирпича силикатного утолщенного по СТБ 1228-2000 на цементно-известковом растворе марки 100,F50 с последующим устройством легкой штукатурной системы. В качестве утеплителя применены минераловатные плиты толщиной 150мм.

Внутренние стены - из кирпича силикатного утолщенного рядового по СТБ 1228-2000 на цементно-известковом растворе марки 100.

Проектируемые перегородки предусмотрены:

- толщиной 120мм – из кирпича керамического рядового полнотелого одинарного, по СТБ 1160-99 и из кирпича силикатного утолщенного рядового, по СТБ 1228-2000 на цементно-известковом растворе марки 50;

- толщиной 100мм – из блоков ячеистых бетонов по СТБ 1117-98 на цементно-известковом растворе марки 50;

Междуэтажные перекрытия – сборные ж.б. плиты – по серии Б1.041.1-3.08.

Перемычки – по серии Б1. 038.1-1, вып.5.

Лестницы – лестничные площадки по серии 1.152.1-8, вып.1, лестничные марши – по серии 1.151.1-6, вып.1, ограждение лестниц – по серии 1.256.2, вып.1.

Кровля – плоская совмещенная из двух слоев наплавляемого материала по СТБ 1107-98.

Конструкции принятых основных несущих конструкций соответствует требованиям СНиП 3.03.01-87 «Несущие и ограждающие конструкции», ТКП 45-2.04-43.2006 «Строительная теплотехника» и СНБ 2.02.01-98 «Пожарно-техническая классификация зданий, строительных конструкций и материалов».

Конструктивная часть архитектурного проекта разработана в объеме пояснительной записки.

Раздел строительного проекта «Конструктивные решения», представить на государственную экспертизу дополнительно

Энергетическая эффективность

Проектом предусмотрено обеспечение нормативного сопротивления теплопередаче наружных ограждающих конструкций без изменения 2 к ТКП 45-2.04-43-2006:

- стен - не менее $3.20 \text{ м}^2 \cdot \text{°C} / \text{Вт}$;
- перекрытий над чердаком - не менее $6.0 \text{ м}^2 \cdot \text{°C} / \text{Вт}$;
- перекрытий над подвалом - не менее $2.5 \text{ м}^2 \cdot \text{°C} / \text{Вт}$;
- заполнения световых проемов – не менее $0.6 \text{ м}^2 \cdot \text{°C} / \text{Вт}$;

6. ТЕПЛОСНАБЖЕНИЕ, ОТОПЛЕНИЕ, ВЕНТИЛЯЦИЯ

Теплоснабжение и горячее водоснабжение жилого дома предусматривается от индивидуальных отопительных газовых бытовых аппаратов АОГВ “Альфа-Калор”-24 ЗП, оборудованных устройствами УПО-1 и терморегуляторами. Установка отопительных аппаратов АОГВ предусматривается в кухнях квартир.

Теплоноситель-вода с параметрами 80-65С.

Системы отопления запроектированы однотрубные горизонтальные из

водогазопроводных труб. Циркуляция воды в системах обеспечивается циркуляционными насосами, входящими в комплекты аппаратов АОГВ.

В качестве нагревательных приборов приняты чугунные радиаторы 2КПМ-90x500 в квартирах и электронагреватели типа "Мисот" в водомерном узле и на лестничной клетке. В мусорных камерах предусматривается электроотопление нагревательным кабелем. Регулирование теплоотдачи чугунных радиаторов предусматривается кранами двойной регулировки.

Заполнение и подпитка системы отопления предусматривается из водопровода

Вентиляция жилого дома запроектирована приточно-вытяжная с естественным побуждением. Вытяжка воздуха предусмотрена через вентиляционные санузлов и кухню. Приток неорганизованный.

Отвод продуктов сгорания от котлов и подача воздуха в котел на горение в пределах отапливаемого помещения предусматривается через коаксиальные дымоходы 60/100. Общие двухстенные дымоходы (системы Д1-Д12) выполнены из нержавеющей стали и выводятся выше кровли.

Экономия энергоресурсов при работе отопительного оборудования осуществляется за счет автоматического регулирования расхода воды в системе отопления термостатом и кранами двойной регулировки, устанавливаемыми на нагревательных приборах.

7. ВОДОСНАБЖЕНИЕ И КАНАЛИЗАЦИЯ

Наружные сети и сооружения

Водоснабжение решено согласно ТУ №164 от 24.05.2010 г. от ранее запроектированной сети высокого давления квартала застройки по ул. Вокзальной

Для подачи воды потребителю запроектирована сеть водопровода из НПВХ труб $\varnothing 110$ мм

Наружное пожаротушение решено от ранее запроектированных пожарных гидрантов

Расчетное водопотребление составляет 105,94 м³/сут., 15,70 м³/час, 5,96 л/с

Расчетный расход воды на наружное пожаротушение принят 20 л/с

Канализование решено согласно ТУ №164 от 24.05.2010 г. со сбросом сточных вод в ранее запроектированные сети хоз-бытовой канализации $\varnothing 200$ мм квартала застройки по ул. Строителей

Самотечные сети хоз-бытовой канализации запроектированы из ПВХ труб $\varnothing 200$ мм

Расчетное водоотведение составляет 105,94 м³/сут.; 15,70 м³/час

Отведение дождевых и талых вод согласно ТУ предусмотрено в ранее запроектированные сети дождевой канализации $\varnothing 400$ мм квартала застройки по ул. Вокзальной

Наружная сеть дождевой канализации запроектирована из ПВХ труб $\varnothing 200$ мм

Внутренние сети

Внутренние сети холодного водоснабжения запроектированы из пластиковых и стальных труб

Учет воды предусмотрен счетчиком JS-65

Расчетный расход холодной воды составляет 105,94 м³/сут.; 15,70 м³/ч

Внутренние сети горячего водоснабжения запроектированы из стальных и пластиковых труб

Горячее водоснабжение решено от водонагревателей установленных в каждой квартире на котле отопления

Внутренние сети канализации запроектированы из чугунных и пластиковых труб

Количество хоз.бытовых сточных вод составляет 105,94 м³/сут., 15,70 м³/час.

Внутренние водостоки запроектированы из пластиковых труб
Энергетическая эффективность достигнута за счет следующих мероприятий:
- наружные и внутренние сети водопровода и канализации запроектированы с максимальным использованием неметаллических труб
- для учета воды предусмотрена установка счетчиков
Для подачи воды и перекачки сточных вод энергопитаемые установки не используются

8. ГАЗОСНАБЖЕНИЕ

Газоснабжение 164-х квартирного жилого дома предусмотрено от сетей природного газа низкого давления.

Подключение газопровода предусматривается к ранее запроектированному полиэтиленовому газопроводу $P=0.003\text{МПа}$, $\text{Ø}225\text{мм}$ на выходе ГРП (объект № 85.10 «Проект квартала жилой многоквартирной застройки по ул. Вокзальной в г. Горки», разработчик ОАО «Институт «Могилевгражданпроект»).

Газопровод прокладывается подземно по территории проектируемого квартала.

Газопровод запроектирован из полиэтиленовых труб $\text{Ø}225$, 90мм по СТБ ГОСТ Р 50838-97.

Протяженность газопроводов составляет:

- распределительного (1-го пускового комплекса) – 291.0м;
- газопроводов – вводов (1-го пускового комплекса) - 18.0м;
- газопроводов – вводов (2-го пускового комплекса)- 12.0м.

Внутреннее газоснабжение

В кухнях жилого дома предусмотрена установка 4-х конфорочных газовых плит и аппаратов отопительных бытовых с водяным контуром АОГВ 24 ЗП (ОООО «Альфа- Колор»). Учет расхода газа осуществляется бытовыми газовыми счетчиками СГМ G= 4 (ММЗ им.Вавилова). Расчетный расход газа на жилой дом составляет – 438.0 м³/ч.

Газопровод прокладывается открыто, по стенам входной группы, лестничному маршу, по стенам нежилых помещений квартир.

Внутренний газопровод запроектирован из стальных водогазопроводных труб $\text{Ø}15$, 20, 25, 32, 40мм по ГОСТ3262-75 и стальных электросварных труб $\text{Ø}76\text{мм}$ по ГОСТ10704-91.

9. ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ

Электроснабжение

Источник электроснабжения – ранее запроектированная ТП, согласно ТУ №52.13/2396 от 10.05.11г., выданных Могилевскими электросетями.

Категория надежности электроснабжения –II.

Расчетная нагрузка жилого дома составляет 235,5кВт.

Сети электроснабжения 0,4кВ жилого дома предусмотрены двумя кабельными линиями, кабелями марки АВБбШв. Наружное освещение предусматривается светильниками ЖКУ, установленными на металлических опорах. Источник электроснабжения наружного освещения – ранее запроектированный шкаф управления наружным освещением (ШНО), предусмотренный у ТП. Главный распределительный щит жилого дома размещен в электрощитовой и предусмотрен на базе устройства типа ВРУ94. Групповые и распределительные сети предусмотрены кабелями с алюминиевыми и медными жилами. На этажах предусматриваются этажные щитки заводского изготовления. Проектом предусматривается рабочее (220В), аварийное (эвакуационное и освещение безопасности 220В) и ремонтное (24В) освещение. Учет электроэнергии предусматривается в вводно-

распределительном устройстве и в этажных щитках проектируемого дома. Система автоматизированного учета электроэнергии (АСКУЭ) выполнена на базе оборудования производства ОАО «Концерн Энергомера». Проектом предусмотрена основная и дополнительная система уравнивания потенциалов жилого дома. В качестве дополнительной защиты людей от поражения электрическим током при прикосновениях к токоведущим частям электроустановок предусматриваются устройства защитного отключения (УЗО). Молниезащита проектируемого здания не требуется. Тип системы заземления TN-C-S.

10. СИСТЕМЫ СВЯЗИ

Устройство кабельной канализации

Для прокладки сетей телефонизации и диспетчеризации проектируемого жилого дома предусматривается строительство двухотверстной кабельной телефонной канализации от существующего кабельного колодца.

Телефонизация

Телефонизация проектируемого жилого дома будет предусмотрена путем прокладки волоконно-оптического кабеля в существующей и проектируемой кабельной телефонной канализации до оптического распределительного шкафа жилого дома согласно ТУ №75 от 02.11.2010г., выданных Горецким РУЭС. Прокладка волоконно-оптического кабеля и установка распределительного шкафа будет выполняться силами РУП «Белтелеком». Телефонная сеть жилого дома предусматривается волоконно-оптическим кабелем с установкой оптических розеток в квартирах.

Радиофикация

Радиофикация жилого дома предусматривается от фидерной радиолнии 240В (радиостойка на кровле жилого дома №27 по ул. Вокзальной) в соответствии ТУ №77 от 22.11.2010г., выданных Горецким РУЭС путем подвески проводов марки БСМ-4 на проектируемые радиостойки. Абонентский трансформатор устанавливается на проектируемых радиостойках, на кровле проектируемого жилого дома. Абонентская проводка жилого дома предусматривается проводами марки ПТПЖ.

Диспетчеризация

Диспетчеризация жилого дома предусматривается от диспетчерского пункта по ул. Суворова,4 согласно ТУ №76 от 01.11.2010г., выданных Горецким РУЭС, путем прокладки кабеля марки КСПП в существующей и проектируемой кабельной телефонной канализации.

Устройство домофонной связи

Для домофонной связи жилого дома предусмотрены домофоны малогабаритные типа «БЕЛСПЛАТ».

Пожарная сигнализация

Проектом пожарной сигнализации предусматривается установка автономных пожарных извещателей в каждой жилой комнате проектируемого дома.

В процессе проведения экспертизы в раздел внесены следующие изменения и дополнения:

- исключены лишние трансформаторы сетей радиофикации
- добавлены трубы БНТ для строительства кабельной канализации

11. ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ МЕРОПРИЯТИЯ ГРАЖДАНСКОЙ ОБОРОНЫ (Г.О.), МЕРОПРИЯТИЯ ПО ПРЕДУПРЕЖДЕНИЮ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ

Согласно ТУ №45/10/169 от 28.04.2011 Г. Могилевского облуправления МЧС РБ проектом предусмотрено оборудование квартир жилого дома радиоточками проводного вещания

12. ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

По данным Экологических условий № 197 от 26.11.2010 г., выданных Глусской районной инспекцией ПР и ООС, в границах работ природные территории, подлежащие специальной охране на основании ст. 63 и ст.62 Закона Республики Беларусь 26 ноября 1992 г. №1982-12 «Об охране окружающей среды» (в ред. от 31.12.2009г. № 114-3) отсутствуют.

Раздел «Охрана окружающей среды» архитектурного проекта «164-квартирный жилой дом ПЖСК "Олимпийский-2010" по ул. Вокзальной, 25 в г. Горки» разработан в соответствии с:

-СНБ 1.03.02-96 «Состав, порядок разработки и согласования проектной документации в строительстве»;

-ПЗ-02 к СНБ 1.03.02-96 «Пособие к строительным нормам Республики Беларусь. Состав и порядок разработки раздела «Охрана окружающей среды».

Водоснабжение и водоотведение – существующие городские сети.

Дождевые и талые воды отводятся в ранее запроектированную сеть дождевой канализации.

Теплоснабжение и горячее водоснабжение предусмотрено от индивидуальных газовых бытовых аппаратов АОГВ «Альфа-Калор»-24-ЗП. Отвод продуктов горения предусмотрен через коаксиальные дымоходы.

Произведен расчет выбросов вредных веществ от сетей газоснабжения в соответствии с требованиями ТКП 17.08-10-2008.

Проектом предусмотрена срезка растительного грунта с площадки строительства жилого дома в объеме 2458 м³, (680 м³ используется при озеленении территории, 1778 м³ грунта вывозят на расстояние 1 км для благоустройства прилегающих территорий).

Озеленением предусмотрена посадка деревьев (клен остролистный 10 шт., береза пушистая 1шт., ива белая плакучая 15 шт.), посадка кустарников (гортензия древовидная 42шт.), посев газона площадью 3400 м².

В составе проекта произведен расчет количества образующихся отходов в процессе строительства и эксплуатации, предусмотрены мероприятия по сбору и хранению отходов строительства, приняты решения по обращению с ними.

Для отдельного сбора твердых бытовых отходов предусмотрена площадка.

13. ОРГАНИЗАЦИЯ СТРОИТЕЛЬСТВА

Раздел разработан в соответствии с требованиями ТКП 45-1.03-161-2009, в котором определена организация и технологический порядок выполнения всего комплекса подготовительных и строительного-монтажных работ. Отражены требования к вопросам безопасности труда, противопожарным мероприятиям, охраны окружающей среды при организации строительства, предусмотренные нормами ТКП 45.1.03-40-2006, ТКП 45.1.03-44-2006 и дана характеристика площадки строительства.

Стесненные и усложненные условия производства работ при строительстве объекта отсутствуют.

Для производства строительного-монтажных и погрузо-разгрузочных работ в проекте приняты основные строительные машины и механизмы:

- кран башенный марки КБ-403 г/п 8,0 т (количество - 2)
- кран автомобильный марки КС-3571 г/п 10,0 т
- кран гусеничный марки МКГ-16М г/п 16,0 т
- подъемник грузопассажирский марки ПГПМ-4272 г/п 1,0 т
- автогидроподъемник высотой подъема 28,0 м

В проекте приведены следующие показатели:

- общая продолжительность строительства составляет 17,5 мес., в т.ч. подготовительный период 1,0 мес.;

- максимальная численность работающих принята 86 чел.

Производство строительно-монтажных работ принято вести в 1,5 смены

Проектом предусмотрено строительство объекта вести с выделением пусковых комплексов, продолжительность которых составляет: первого пускового комплекса - 12,0 мес., второго — 11,0 мес.

Разработана организационно-технологическая схема производства строительных работ по пусковым комплексам с учетом их совмещения во времени

14. СМЕТНАЯ ЧАСТЬ

Сметная документация составлена по ресурсно-сметным нормам согласно Постановления Совета Министров Республики Беларусь от 29.12.2007 г. №1917

Сметная стоимость строительства определена согласно Инструкции по определению сметной стоимости строительства и составлению сметной документации утвержденной постановлением Министерства архитектуры и строительства Республики Беларусь от 3.12.2007 г. №25 в редакции постановлений Министерства архитектуры и строительства Республики Беларусь от 30.06.2008 г. №32, от 10.03.2009г. №8 и от 25.05.2010г. №11

Сметная стоимость объекта определенная в ценах на 01.01.2006 г., является базисной.

Стоимость проектно-изыскательских работ (ПИР) рассчитана по методическим указаниям и определена в базовых ценах 2006г.

В процессе проведения экспертизы в раздел внесены следующие изменения и дополнения, что дало: уменьшение сметной стоимости на 7741 тыс. руб., в результате: Внесение изменений в конструктивный раздел

Увеличение сметной стоимости на 4184 тыс. руб., в том числе стоимость ПИР на 4086 в результате: уточнения расчета проектных работ

Проектной организацией определена новая сметная стоимость строительства объекта по сводке затрат в сумме 13235616 тыс.руб. в базисных ценах 2006 г., в том числе:- возвратных сумм 12194 тыс.руб.

Стоимость ПИР 232407 тыс. руб. в том числе: при двухстадийном проекте 118844 тыс.руб. по архитектурному проекту

Стоимость СМР - 11116559тыс. руб.,

Стоимость оборудования - 294871 тыс. руб.

Стоимость прочих затрат - 1824186 тыс. руб.

Справочные данные:

- стоимость строительства жилой части здания с внутривоздушными сетями и благоустройством составляет 13055859 тыс.руб. в базисных ценах 2006г., в том числе:

1-ый пусковой-7805286 тыс.руб., 2-ой пусковой 5250573 тыс.руб.

- общая площадь квартир жилого дома (согласно данных проекта)- 9119,86 м²., в том числе:

1-ый пусковой комплекс- 5466,23м², 2-ой пусковой комплекс- 3653,63 м²

– расчетная стоимость строительства 1м² общей площади квартир жилого дома с внутриплощадочными сетями и благоустройством составляет 1431,585 тыс.руб. в базисных ценах 2006 г

Расчетные данные представленные проектной организацией согласно Решения Могилевского облисполкома от 22.11.2010г №23-19:

– Стоимость строительства жилой части здания- 12761733 тыс.руб. в базисных ценах 2006 г.,в том числе:

– 1-ый пусковой комплекс - 7661362 тыс.руб, 2-ой пусковой комплекс- 5100371 тыс.руб.

– Стоимость строительства внутриплощадочных сетей и благоустройства- 294126 тыс.руб. в базисных ценах 2006 г.,в том числе:

1-ый пусковой комплекс - 143929 тыс.руб, 2-ой пусковой комплекс- 150197 тыс.руб

– расчетная стоимость строительства 1м² общей площади квартир жилого дома без внутриплощадочных сетей и благоустройства составляет 1399,334 тыс.руб. в базисных ценах 2006 г.

По разделу имеются следующие рекомендации для учета при строительстве объекта:

При замене механизмов и способов производства работ, в зависимости от применяемой техники, технологии и организации производства работ единичная расценка корректируется подрядной организацией.

Затраты на перебазировку грузоподъемных механизмов и пусконаладочные работы должны рассчитываться по фактическим затратам, согласно данных подрядных организаций

В связи с тем, что расчетная стоимость строительства 1м² жилого дома с внутриплощадочными сетями и благоустройством в сумме 1431,585 тыс.руб. превышает стоимость аналогичного показателя предельного норматива для жилых домов строящихся с государственной поддержкой, утвержденного решением Могилевского областного исполнительного комитета №18-34 от 22.09.2010г, равного 1378,11 тыс.руб., заказчику необходимо обеспечить удешевление строительства на всех этапах реализации проекта.

15. ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Величина показателей		
			Представленная	Нормативная	Утверждаемая
1	Вместимость, число квартир	ед.	164		164
	в том числе:				
	- однокомнатных	ед.	68		68
	- двухкомнатных	ед.	70		70
	- трехкомнатных	ед.	24		24
	- четырехкомнатных	ед.	2		2
	в том числе:				
1 пусковой комплекс	ед.	100		100	
2 пусковой комплекс	ед.	64		64	
2	Количество этажей	этаж	7, 9		7, 9
3	Количество секций	шт.	5		5
4	Строительный объем	м ³	51016,63		51016,63
5	Площадь застройки	м ²	2086,53		2086,53
6	Площадь жилого дома в том числе:	м ²	11331,65		11331,65

	1 пусковой комплекс	м ²	6812,02		6812,02
	2 пусковой комплекс	м ²	4519,63		4519,63
7	Общая площадь квартир в том числе:	м ²	9119,86		9119,86
	1 пусковой комплекс	м ²	5466,23		5466,23
	2 пусковой комплекс	м ²	3653,63		3653,63
8	Общая жилая площадь квартир	м ²	11331,65		11331,65
9	Удельный расход энергоресурсов на 1 м ² площади жилого дома (показатели энергоэффективности)				
	- воды	м ³	0,0012		0,0012
	- топлива условного	тыс.т	0,014		0,014
	- тепла	Мдж(МВт)	0,11		0,11
	- электроэнергии	кВт.ч	0,021		0,021
10	Расход холодной воды (сутки, год)	м ³	105,94		105,94
11	Расход тепла (час, год)	МДж(МВт)	704		704
12	Потребная электрическая мощность	кВт	235,5		235,5
13	Расход электроэнергии	МВт.ч	553,5		553,5
14	Расход топлива: условного	тыс.т	0,163		0,163
15	Канализационные стоки	м ³ /сут.	105,94		105,94
16	Общая сметная стоимость строительства объекта в базисных ценах 2006 года, в том числе:	тыс.руб.	13236920		13235616
	СМР	тыс.руб.	11114263		11116559
	оборудования	тыс.руб.	294871		294871
17	Стоимость жилого дома с внутриплощадочными сетями и благоустройством, в том числе:	тыс.руб.	13057466		13055859
	I пусковой	тыс.руб.	7805367		7805286
	II пусковой	тыс.руб.	5252099		5250573
18	Стоимость 1 м ² общей площади квартир - с внутриплощадочными сетями и благоустройством	тыс.руб.	1431,762	1378,11	1431,585
19	Продолжительность строительства	мес	17,5		17,5

ВЫВОДЫ:

Архитектурный проект: «164-квартирный жилой дом ПЖСК «Олимпийский-2010» по ул.Вокзальной, 25 в г.Горки» рекомендуется к утверждению со сметной стоимостью строительства – 13235616 тыс.руб. в базисных ценах на 01.01.2006г. с учетом настоящего заключения

В том числе по сводке затрат:

1-ый пусковой комплекс:

- 7805286 тыс.руб. - жилой дом с внутриплощадочными сетями и благоустройством
- 91804 тыс.руб - инженерные сети
- 29129 тыс.руб. - сети газоснабжения
- 13645 тыс.руб. - внутридомовые телефонные сети

2-ой пусковой комплекс:

- 5250573 тыс.руб.- жилой дом с внутриплощадочными сетями и благоустройством
- 36940 тыс.руб - инженерные сети



- 8239 тыс.руб.- внутридомовые телефонные сети

Раздел строительного проекта «Конструктивные решения» представить на экспертизу дополнительно

Заместитель директора

 С.И.Воробьев

Начальник отдела

 Л.Г.Гроскрейц

Начальник сметного сектора

 Н.Ф.Ганжа

Разделы проекта рассмотрены группой экспертов:

Генеральный план

Архитектурно-планировочные решения
(Внештатный эксперт)

 В.А.Ратомский

Инженерно-геологические изыскания
(Внештатный эксперт)

 А.К.Иванов

Конструктивные решения
(Ведущий эксперт)

 А.А.Толкачев

Теплоснабжение, отопление, вентиляция
(Эксперт I категории)

 Г.А.Козлова

Водоснабжение и канализация
(Эксперт I категории)

 В.С.Больных

Газоснабжение
(Ведущий эксперт)

 Е.Л.Лашкевич

Электротехнические решения
Системы связи.Автоматизация и АСУ ТП
(Ведущий эксперт)

 Н.П.Близнюк

Охрана окружающей среды
(Эксперт II категории)

 Н.Э.Юркова

Организация строительства
Основные положения по эксплуатации
зданий и сооружений
Эксплуатационная безопасность
(Эксперт I категории)

 А.Б.Новикова

Сметная часть
(Эксперт II категории)

 А.Н.Якушкина

Сметная часть по ПИР
(Эксперт II категории)

 П.А.Недосекин