



**КОПИЯ
ВЕРНА**

Министерство строительства
Хабаровского края

Краевое государственное учреждение
"Единая государственная экспертиза проектов документов
территориального планирования, проектной документации
и результатов инженерных изысканий Хабаровского края"

«УТВЕРЖДАЮ»

Начальник учреждения

В.Н. Голованов

«9» октября 2008 г.

**ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ**

2	7	-	1	-	4	-	0	1	3	3	-	0	8
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Объект капитального строительства
*«Многоэтажный жилой дом и закрытая многоэтажная автостоянка
анежного типа с подземной автопарковкой по ул. Рокоссовского в Инду-
стриальном районе г. Хабаровска»*

Объект государственной экспертизы
*Проектная документация (стадия Проект) без сметы и
результаты инженерных изысканий*

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Основания для проведения государственной экспертизы

Подано заявление № 303 от 11. 07. 2008г. о проведении государственной экспертизы ООО «Техмонтаж» в лице директора Тишина А.В.

Представлены:

- копии правоустанавливающих документов на земельный участок, на котором предполагается осуществить строительство;
- результаты инженерных изысканий;
- проектная документация, состоящая из разделов:
 - 1) Общая пояснительная записка.
 - 2) Генеральный план. Наружные сети ТС,НВК,ЭС, НУС.
 - 3) Жилой дом: АР, АС,ОВ,ЭО,УС,ПС, ТМ.
 - 4) Автостоянка: АС, ОВ, ВК, АПТ, УС, ЭА,ЭО.
 - 5) Проект организации строительства.
 - 6) Охрана окружающей среды;

Договор на проведение государственной экспертизы - № 97 от 17.07.2008г.

Идентификационные сведения об объекте капитального строительства

Наименование объекта капитального строительства:

«Многоэтажный жилой дом и закрытая многоэтажная автостоянка манежного типа с подземной автопарковкой по ул. Рокоссовского в Индустриальном районе г. Хабаровска»

Строительный адрес: г.Хабаровск, ул. Рокоссовского.

Кадастровый номер земельного участка: 27:23:05 1113:54.

Наименование и реквизиты правоустанавливающих документов на земельный участок:

- копия Постановление мэра г. Хабаровска №1005 от 28.06.07г. о предоставлении ООО «Техмонтаж» земельного участка;
- проект границ земельного участка к постановлению, согласованный гл. архитектором города С.В.Сергейчуком. Площадь земельного участка – 11776,62м²;
- копия распоряжения мэра г. Хабаровска от 21.04.2008 об утверждении ООО «Техмонтаж» проекта границ земельного участка площадью 11776,62 м² в Индустриальном районе;
- протокол №37 от 19.09.2006 №37 аукциона по продаже права на заключение договора аренды земельного участка, предназначенного для его комплексного освоения в целях жилищного строительства;
- договор аренды земельного участка от 28.06.2007 №98;

Технико-экономические характеристики объекта капитального строительства.

По жилому дому

Площадь застройки-1700м²

Этажность – 16 эт.

Количество квартир – 239 шт.

В том числе: однокомнатных – 52 шт.

двухкомнатных – 123 шт.

трехкомнатных – 64 шт.

Площадь жилого здания –

в т.ч. выше отм.0,00м – 28324,53

ниже отм. 0,00м – 1471,85

Жилая площадь квартир - 9223,73м².

Общая площадь квартир – 16496,70

В т.ч. с учетом летних помещений – 18373,15м².

По автостоянке.

Площадь застройки- 1516,16м².

Этажность – 6

Вместимость – 298 мест.

Общая площадь -10690м².

Строительный объем – 31,300м³,

в т.ч. ниже отм. 0,00 - 4500м³

По трансформаторной подстанции.

Площадь застройки- 108,2м²

Мощность 2х1000кВА.

Заявленная стоимость с НДС

на период строительства со 2кв.2008г. по 4кв.2011г. – 1408172,04 тыс. руб.

в базисных ценах – 313444,96 тыс руб.

в т. ч. Жилого дома - 1079953,00 тыс. руб.

в базисных ценах – 238623,52 тыс. руб.

Автопарковки – 328219,03 тыс. руб.

в базисных ценах – 74821,44 тыс. руб.

Идентификационные сведения о лицах, осуществивших подготовку проектной документации и выполнивших инженерные изыскания

Проектная документация подготовлена КГУП «Хабаровскгражданпроект». Лицензия №Д664704 ГС-7-27-01-26-0-2700000401-005951-1, ГИП Никоненко Т.И., ГАП Подлесный Ю.В..

Юридический адрес: г.Хабаровск, Амурский бульвар, 43,

Инженерно-геодезические и инженерно-геологические работы выполнены ООО «Инженерные изыскания», лицензия Д-897477 от 30.07.2007 г., регистрационный номер ГС-7-27-01-28-0-2721085163-008921-2, юридический адрес: 680000, г. Хабаровск, ул.Комсомольская, 83-б.

Идентификационные сведения о заявителе, застройщике, заказчике

Заявитель, застройщик, заказчик - ООО «Техмонтаж», 680003, г.Хабаровск, ул. Световая,19А, 45,

Инвестор – собственные средства.

2. ОСНОВАНИЯ ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ИНЖЕНЕРНЫХ ИЗЫСКАНИЙ, РАЗРАБОТКИ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

2.1. Основания для выполнения инженерных изысканий

Инженерно-геодезические и инженерно-геологические изыскания выполнены ООО «Инженерные изыскания» в 2007-2008 годах в соответствии с техническими заданиями соответственно от 05.04.2008 г. и 07.05.2007 г., утвержденными директором ООО «Техмонтаж» А.Н. Чередеевым.

Разрешение на право производства инженерно-геодезических работ №252/2-08 от 14.05.2008 г., выдано ДВОУГиК.

Разрешение на право производства инженерно-геологических работ №29/2451 от 11.05.2007 г. выдано Департаментом архитектуры, строительства и землепользования администрации г. Хабаровска.

Отчеты по инженерно-геодезическим работам и инженерно-геологическим работам согласованы начальником геослужбы УАиГ Департамента архитектуры, строительства и землепользования администрации г. Хабаровска соответственно 01.07.2008 г. и 26.06.2007 года.

2.2. Основания для разработки проектной документации

Сведения о задании заказчика на разработку проектной документации:

Задание на разработку проектно-сметной документации от 20.11.07г, утвержденное директором ООО «Техмонтаж» А.Н.Чередеевым от 20.11.07г., согласованное директором КГУП «Хабаровскгражданпроект» Е.Н. Семеновым.

Сведения о градостроительном плане земельного участка

Градостроительный план № RU 27301000-3006200800000300 , утвержденный распоряжением Мэра г. Хабаровска от 25.04.2007 №1534-р «Об утверждении документации по планировке территории. Зона многоэтажной жилой застройки при центрах обслуживания и деловой, общественной, коммерческой активности. Ж-5»;

Сведения о технических условиях подключения объекта капитального строительства к сетям инженерно-технического обеспечения:

- МУП «Водоканал» №316 от 12.09.07г. на водоснабжение;
- МУП «Водоканал» №316 от 12.09.07г. на водоотведение;
- ОАО ДВ Генерирующая компания» №16-5/9376 от 16.1.07г. о тепловой нагрузке;
- МУП «Тепловые сети» №493/Б от 12.11.07г. ТУ на теплоснабжение;
- Структурное подразделение «Хабаровские тепловые сети» ТУ №А711287 от 08.12.07г. на теплоснабжение;
- Хабаровскэнергосбыт №129 от 14.02.08г. на организацию учета электроэнергии для расчетов по одноставочному тарифу;

- ОАО ДВ энергетическая компания. Филиал Хабаровскэнергосбыт ТУ №64 от 28.01.2008 на организацию учета электроэнергии;
- ОАО Хабаровская горэлектросеть ТУ №61-2ю от 06.02.08г , ТУ №07-2ю от 14.01.08г. на электроснабжение строительства объекта;
- ОАО ДВ распределительная сетевая компания №05/2316 от 27.12.07г. ТУ на технологическое присоединение к электрическим сетям ОАО «ДРСК».;
- МУП г. Хабаровска Горсвет №121 от 28.01.08 на наружное освещение;
- ООО «Телефонная компания Востоктелеком» ТУ на подключение к системе информационного обеспечения и телефонной связи;
- ООО «ОТИС» Лифт от 01.11.07г. ТУ на диспетчеризацию лифтов;
- «Службы заказчика по жилищно-коммунальным услугам» (МУП ГХ «СЗ по ЖКУ») №01/13841 от 11.12.07г. о подключении лифтов;
- МУП «Стрела» ТУ №15/75 от 18.10.07г. на монтаж СКПТ;
- ОАО «Дальсвязь» №5229/20 от 11.10.07г. ТУ на Радиофикацию;
- ООО «Амурметаллзащита» ТУ №19 от 13.11.07г. на проектирование электрохимической защиты от коррозии;

Иная информация об основаниях, исходных данных для проектирования:

- технические условия Управления дорог и внешнего благоустройства:
 - №1476/07 от 08.10.07г. ТУ на благоустройство, на устройство ливневой канализации;
 - №1057/08 от 13.08.2008 на восстановление нарушенного благоустройства после прокладки кабеля электроснабжения;
 - №17/5-10/1971 от 01.10.07г. о местах вывоза лишнего грунта и строительного мусора;
- межрегиональное управление технологического и экологического надзора №6737 от 23.10.07г. привязка к городской системе координат и квот на вклад в загрязнение атмосферы;
- ООО «Импульс» Протокол №21 радиозэкологического обследования участка от 04 октября 2006г; (не требуются специальные противорадоновые мероприятия, защита обеспечивается);
- справка Управления дорог и внешнего благоустройства №65 от 4.12.07г. о состоянии зеленых насаждений;
- Центр гигиены и эпидемиологии в Хабаровском крае. Экспертное заключение №60 от 12.03.08г о соответствии земельного участка СанПиН 2.1.2.1002-00, 2.2.1/2.1.1.1200-03 и о пригодности для размещения на нем данного жилого дома с автостоянкой;
- санитарно-эпидемиологическое заключение №27.99.21.000.Т.000095.03.08 от 21.03.2008 ФСН по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека о соответствии земельного участка для размещения данного объекта;
- справка ГУ Хабаровский ЦГМС-РСМЦ Центра по мониторингу за-

грязнения окружающей среды №22-14-16/399 от 27.09.2007 о фоновых концентрациях в атмосферном воздухе в районе строительства;

- согласование разработки проекта без раздела ИТМ ГО №6114 от 12.09.2007.

- протокол Департамента архитектуры, строительства и землепользования от 16.02.2007 №11 публичных слушаний по проекту межевания территории в границах ул. Рокоссовского-ул. Малиновского, ул. Панфиловцев – ул. Ворошилова в Индустриальном районе;

Проект откорректирован по замечаниям, изложенным в письме КГУ "Единая государственная экспертиза проектов проектной документации Хабаровского края" № 395 от 03.09.2008 г.

3. ОПИСАНИЕ РАССМОТРЕННОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

3.1. Описание результатов инженерных изысканий

Климатические условия территории:

- климатический район – 1В;
- температура наружного воздуха – минус 31°C;
- продолжительность отопительного периода – 211 дней;
- скоростной напор ветра – 38кг/см²;
- преобладающее направление ветра:
 - холодный период года – юго-западное;
 - теплый период года – северо-восточное;
- вес снегового покрова – 120кг/см².

Для разработки проекта выполнены:

- инженерно-геодезические работы;
- инженерно-геологические работы.

При производстве изысканий выполнены комплексные инженерно-геодезические изыскания в масштабе 1:500 в количестве 17,8 га.

Исполнительная топографическая съемка участка выполнена в масштабе 1:500, сечением рельефа горизонталями через 0,5 м., система координат местная, принятая для г. Хабаровска, система высот Тихоокеанская. Расположение сетей подземных коммуникаций согласовано с сетедержателями.

Инженерно-геологическое обследование площадки выполнено путем бурения 25-ти скважин глубиной до 15,0-22,0 м.

В геоморфологическом отношении площадка расположена в пределах IV надпойменной террасы р. Амур. Рельеф площадки ровный, пологонаклонный в южном направлении, спланированный, на значительной части площадки техногеннонарушенный. Отметки поверхности колеблются от 70,0 до 71,5 м.

В геологическом строении площадки принимают участие:

- с поверхности площадка покрыта почвенно-растительным слоем (ИГЭ-1) мощностью 0,1-0,2 м или техногенным насыпным грунтом (ИГЭ-1а). Насыпной грунт характеризуется неоднородным составом и сложением, различной степенью уплотнения и влажности, неравномерной мощностью - 0,3-2,1 м;

- ниже по разрезу горизонтом мощностью 19,9-21,4 и более м, в виде слоев, прослоев и линз залегают озерно-аллювиальные раннечетвертичного возраста глины и суглинки твердой и полутвердой (ИГЭ-2), тугопластичной (ИГЭ-3) и мягкопластичной (ИГЭ-4) консистенции, причем суглинок полутвердый доминирует в разрезе, а тугопластичный и глина мягкопластичная в виде линз и прослоев мощностью 0,5-3,5 м приурочены, в основном, к верхней части разреза до глубины 3,4-6,0 м, ниже суглинок тугопластичный встречен в виде линз мощностью 0,5-1,7 м рассредоточенных по всей глубине разреза. Скважинами глубиной 15,0-22,0 м глинистые грунты на полную мощность не вскрыты.

В гидрогеологическом отношении площадка характеризуется наличием временного водоносного горизонта «верховодки» в насыпных грунтах. «Верховодка» встречена локальными линзами в насыпных грунтах на глубине 0,2-0,4 м (абс. отм. 70,4-70,7 м), безнапорная, режим её непостоянный, колебания уровня зависят от инфильтрации и испарения атмосферных осадков и стихийного притока техногенных вод в случае утечек из коммуникаций.

Подземные воды среднеуглекислоагрессивны по отношению к бетону марки W4 и слабоуглекислоагрессивны к бетону марки W6 и арматуре железобетона при периодическом смачивании. На период затяжных дождей распространение «верховодки» в насыпном грунте может быть повсеместное.

Грунты площадки относятся к непросадочным, ненабухающим. При промерзании грунты (ИГЭ-2,3,4) от слабо- до сильнопучинистых по относительной деформации пучения. Коррозионная активность грунтов по отношению:

- к стали – средняя по УЭС (удельному электрическому сопротивлению);
- к алюминию – средняя по содержанию ионов хлора и низкая по обще-кислотному показателю РН и по содержанию ионов железа;
- к свинцу – высокая по содержанию нитрат-иона, и средняя по содержанию гумуса и по обще-кислотному показателю РН.

В качестве грунта основания фундаментов могут быть использованы грунты ИГЭ №2,3, тип фундамента рекомендуется ленточный, столбчатый или свайный. При использовании в качестве фундаментов 7 и более метровых забивных железобетонных свай сечением 30х30 см расчетная нагрузка равна 41,9 тс, грунтом основанием свай будут служить суглинки полутвердые с показателями прочностных и деформационных свойств: $C_{II} = 30,0$ кПа, $\varphi = 24^\circ$, $E = 21,0$ МПа.

Глубина сезонного промерзания грунтов для заложения фундаментов составляет 203 см, для заложения коммуникаций – 268 см.

Согласно карте А и В «Общего сейсмического районирования РФ (ОСР-97)» площадка находится в 6-ти бальной зоне. Грунты площадки по сейсмическим свойствам относятся ко II категории.

В процессе проведения государственной экспертизы в раздел внесены оперативные изменения:

- представлено гарантийное письмо ООО «Техмонтаж» №520 от 16.09.08г о проведении перед началом строительства испытаний грунтовых условий методом забивки натурных свай в количестве не менее 6 испытаний на каждую

секцию строящегося дома для подтверждения деформационных и прочностных характеристик глинистых грунтов в соответствии с требованиями п. 7.13, 7.16, 8.16, 8.19 СП 11-105-97

3.2. Описание технической части проектной документации

Перечень рассмотренных разделов проектной документации:

- 1) схема планировочной организации земельного участка;
- 2) технологические решения;
- 3) архитектурные, конструктивные и объемно-планировочные решения;
- 4) сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения;
- 5) проект организации строительства;
- 6) перечень мероприятий по охране окружающей среды;
- 7) перечень мероприятий по обеспечению пожарной безопасности;
- 8) перечень мероприятий по обеспечению доступа инвалидов;
- 9) перечень инженерно-технических мероприятий гражданской обороны. Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций;

3.2.1. Описание схемы планировочной организации земельного участка

Многоэтажный жилой дом и закрытая многоэтажная автостоянка манежного типа с подземной автопарковкой размещаются в Индустриальном районе г. Хабаровска по ул. Рокоссовского на свободной от застройки территории.

Участок граничит:

- с севера – со зданием стоматологической поликлиники и магазина,
- с востока – со спортивным комплексом средне-образовательной школы №49,
- с юга – с 5ти этажным жилым домом №24 на 90 квартир,
- с запада – с 5ти этажным жилым домом №27а.

16-ти этажный жилой трехсекционный дом на 239 квартир размещается с восточной стороны участка, имеет меридиональную ориентацию и граничит непосредственно с участком школы.

Основной подъезд осуществляется с ул. Рокоссовского. Имеется возможность кольцевого проезда вокруг дома.

На дворовой территории размещены детские игровые площадки, спортивные площадки и для отдыха взрослого населения.

6-ти этажное здание закрытой автостоянки на 298 мест с подземной автопарковкой на 47 м/мест (в т.ч.) размещается с западной стороны участка

Для подъезда к автостоянке используется существующий проезд к 5ти-этажным домам с ул. Рокоссовского. Вдоль северного и западного фасадов здания автостоянки прокладываются самостоятельные проезды. Северный проезд связан с проездом к 16ти этажному дому. Имеется возможность организации кольцевого проезда вокруг здания автостоянки.

Для проезда пожарных машин со всех сторон дома и автостоянки, с восточной стороны предусмотрена свободная от застройки и деревьев полоса, совмещенная с пешеходным тротуаром шириной 2м. Уширение полосы выполняется за счет газона, усиленного подстилающим слоем щебня толщ. 40см.

Т.к. при строительстве здания многоэтажной автостоянки и прокладке инженерных сетей будет нарушено благоустройство территории двора дома №24, проектом и сметой предусматривается строительство новых площадок для игр детей и отдыха взрослых.

Въезд в подземную автопарковку запроектирован с западного фасада, в многоэтажную автостоянку – с северного. Расстояние от здания автостоянки до жилых домов и магазина более 35м, что соответствует нормам СНиП 2.07.01-898, табл. 10 и СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03, табл. 7.1.1.

Благоустройством участка предусматривается покрытие проездов – асфальтобетонное, тротуаров – бетонная мелкоформатная плитка. Площадь детских площадок в 1,5 раза превышает расчетно-нормативную, площадка для взрослых – в 2 раза.

Недостаток на дворовой территории спортивных площадок компенсируется большим школьным спортивным комплексом, граничащим с 16ти этажным жилым домом. Инсоляция квартир проектируемого и существующих жилых домов соответствует нормам.

Территория озеленяется, площадь зеленых насаждений более 6,0м²/чел. С учетом дома №24. Деревьев высаживается в 2,5 раза больше сносимых, кроме того высаживается 314 саженцев цветущих кустарников рядовой (роза морщинистая) и групповой (сирень) посадки.

Данному проекту предшествовал проект планировки и межевания территории в границах ул Рокоссовского-Малиновского-Панфиловцев- Ворошилова. Цель проекта планировки:

- установление границ существующих объектов,
- установление параметров планируемого развития элементов планировочной структуры,
- повышение эффективности использования городских земель.

При общей площади участка 11776,62м², суммарная площадь застройки (дом и автостоянка) составляет 3216,16м², площадь озеленения, соответственно, 5500м².

Нулевая отметка пола первого этажа жилого дома равна абсолютной 72,10м.

Генплан согласован УГИБДД Хабаровского края 02.11.07, управлением благоустройства 10.04.2008, гл.архитектором г.Хабаровска 23.08.2007г.

Технико-экономические показатели по генплану:

Жилой дом

Площадь участка в границах отвода	- 11776,62м ² .
Площадь участка в границах благоустройства	- 1,12 га
Площадь застройки жил дома	-1700 м ²
Площадь под проездами, тротуарами, площадками с твердым покрытием	- 5110 м ²

Площадь озеленения -0,44га

Автостоянка на 298 м/мест.

Площадь участка в границах благоустройства - 0,49га

Площадь застройки -1516,16 м²;

Площадь застройки инженерных сооружений:

- трансформаторная подстанция – 98,04м²

Площадь под проездами, тротуарами, площадками с твердым покрытием - 2205м².

Площадь озеленения - 0,11га.

В процессе проведения государственной экспертизы в раздел внесены оперативные изменения:

- представлено распоряжение Мэра г. Хабаровска №1534-р от 25.04.2007г, утверждающее документацию по планировке территории в границах ул. Рокоссовского-ул. Малиновского, ул. Панфиловцев – ул. Ворошилова в Индустриальном районе, в соответствии с решением Протокола департамента архитектуры, строительства и землепользования от 16.02.2007 №11 публичных слушаний по проекту межевания;

- представлено санитарно-эпидемиологическое заключение ФГУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Хабаровском крае» от 21.03.2008г. №27.99.21.000.Т.000095.03.08 о соответствии проекта санитарным нормам.

3.2.2. Описание технологических решений

Жилой дом состоит из трех 16ти этажных блок-секций. В каждой секции располагается два лифта (пассажирский грузоподъемностью 400, грузовой грузоподъемностью 1000кг) на одной (для каждой блок-секции) незадымляемой лестничной клетке.

В цокольном этаже на отм. минус 2,5 в средней блок-секции (разбивочные оси 3-4) размещается водопроводная насосная станция, отгороженная от других помещений, имеет самостоятельный выход.

В каждой блок-секции запроектирована мусорная камера.

В автостоянке размещаются:

- В цокольном этаже на отм. минус 1,50:

- помещение охраны;
- стоянка на 47 машино-мест;
- тамбур;
- лестничная клетка.

- На первом этаже (отм.0,00):

- помещение охраны;
- санузел;
- стоянка на 17 м/мест;
- электрощитовая,
- стоянка на 24 машино-места;
- лестничная клетка;
- въездная зона.

- На 2эт (3,000м), на 3эт(6,000м), на 4эт(9,000м), на 5эт (12,000м), на 6эт(15,000м):

- стоянки на 22 м/места;
- стоянки на 20 м/мест;
- лестничные клетки;
- тамбуры.

Спуск и подъем автомобилей внутри здания предусмотрены по наклонным пандусам.

3.2.3. Описание архитектурных, конструктивных и объемно-планировочных решений

Класс здания – II.

Степень огнестойкости – II.

Класс здания по пожарной опасности – СО.

Жилой дом 16ти этажный, состоит из трех секций, с цокольным этажом и теплым чердаком. В каждой секции предусмотрено по одному входу.

Размеры в осях одной секции 33,0х22,35м.

Теплый чердак предназначен для прохождения инженерных коммуникаций. Отм. пола чердака – 48,00.

Внутренние несущие стены из кирпича, толщиной 380 и 510 мм. Наружные стены из кирпича, толщиной 510 мм, 640мм из кирпича М150 на растворе М100. Утепление стен наружное. Утеплитель - Базалит "Венти В" толщиной 130мм с облицовкой кирпичом и "Пеноплекс 35" толщиной 110мм при вентилируемом фасаде.

Фундаменты - железобетонные забивные сваи сечением 300х300мм длиной 8,0;9,0;11,0м. Расчетная нагрузка на сваю – 53т.

Ростверк - монолитный железобетонный ленточный. Бетон В25, F75, W6. Подготовка из бетона В10 толщ. 100мм.

Основание – суглинки полутвердые $C=0,30$, $\varphi=21^0$, $E=210$ кг/см².

Стены наружные ниже отм. 0,000 - бетонные блоки стен подвала толщиной 600мм.

Предусмотрено конструктивное и расчетное армирование кирпичных стен и простенков.

Перекрытия и покрытие - монолитные железобетонные толщиной 180мм и обвязочные балки по наружным стенам и по внутренней продольной стене (класс бетона В25).

Лестницы - сборные железобетонные марши и площадки.

Перекрышки - сборные железобетонные по внутренним стенам, по наружным стенам перекрышкой является обвязочная балка.

Перегородки - из кирпича $\gamma=1250$ кгс/м толщиной 120мм.

Оконные блоки из поливинилхлоридных профилей с заполнением двухкамерный стеклопакет по ГОСТ 30674-99 и 23166-99 4М1-8-4М1-8-4М1, с вентиляционным клапаном, морозостойкого исполнения,

одинарной конструкции, с поворотнo-откидным открыванием, с блоком четырехступенчатого открывания.

Крыша плоская с теплым чердаком. Водосток организованный внутренний. Утеплитель - плиты из базальтового волокна.

Кровля рулонная из двух слоев техноэласта фирмы "Технониколь".

Для удаления случайных сточных вод из подвала полы в подвале устраивается уклон в сторону прямков с последующим сбросом в ливневую канализацию.

Фасады и балконные ограждения облицовываются композитными панелями, за остекленными лоджиями облицовываются облицовочным кирпичом. Ограждения лоджий - из окрашенного стального проката.

Цоколь - керамогранитная плитка.

Стены жилых комнат, кладовых и прихожих - из кирпича, оклеиваются бумажными обоями, в кухнях - оклеиваются моющимися обоями и облицовывается керамической плиткой на высоту 1,6 м стена, к которой примыкает мойка; стены санитарных узлов облицовываются керамической плиткой во всю высоту, потолки - окраска акриловой краской для внутренних работ; полы в квартирах - линолеум на тканевой основе; санузлы - керамогранитная плитка; стены и потолки тамбуров, коридоров, лестничных клеток - окраска акриловой краской для внутренних работ; низ стен - керамогранит - 10 см; полы - облицовка гранитной плиткой.

Автостоянка

Степень огнестойкости – II.

Размеры в осях 36,84х38,4м, 6 надземных этажей, 1 подземный.

Шаг колонн 7,2х6,0м. Высота этажа 3,0м.

Представляет 6-ти этажный объем надземной части закрытого типа на 251 легковых автомобилей и подземный 1- этаж объем (на отм.-1,500 3,000) на 47 автомобилей. Планировочная схема - с двумя однопутными неизолированными рампами и изменением отметок перекрытий на пол этажа. Помещения для хранения автомобилей не отапливаются.

На отм. 0,000 находится служебное помещение для обслуживающего и дежурного персонала с биотуалетом. Помещения отапливаемые, высота этажа - 3,0

Здание с металлическим каркасом.

Общая устойчивость и неизменяемость сооружения обеспечивается системой колонн, балок перекрытия и связями по колоннам и перекрытиям.

Принято шарнирное опирание стоек на фундаменты, опирание главных и второстепенных балок – шарнирное.

Колонны – I 30К2, 25К2, 20К, СТО АСЧМ 20-93, сталь С245, ГОСТ27772-88.

Балки – I 35Ш1, 40Ш1, 25Б1, СТО АСЧМ 20-93, сталь С245, ГОСТ27772-88.

Предусмотрена антикоррозийная и огнезащита металлических конструкций (ОПВ-1 ЗАО «Утро»).

Фундаменты свайные из забивных железобетонных свай сечением 300х300 длиной 5,6,7м. Расчетная нагрузка на сваю – 50т

Основание – суглинки полутвердые $\gamma=1,98$ т/м³, $C=0,30$, $0,20$ кг/см², $\varphi=24^0$, $E=210$ кг/см².

Ростверки монолитные железобетонные столбчатые по бетонной подготовке В10толщ. 100мм.. Под пристройки для лестниц устраивается ростверк ленточный монолитный.

Прочность, устойчивость и пространственная жесткость здания обеспечиваются совместной работой металлического каркаса, связей по колоннам и перекрытию и монолитного железобетонного перекрытия.

Стены наружные ниже отм.0,000 - монолитные железобетонные, выше отм. 0,000 – из профилированного листа.

Перекрытия и покрытие - монолитные железобетонные толщиной 100мм. Бетон В25.

Лестницы - по металлическим косоурам и монолитные железобетонные ступени.

Крыша совмещенная, неветилируемая, скатная. Кровля рулонная из двух слоев техноэласта. Водоотвод наружный организованный.

Конструктивная схема - каркас с монолитными ж/б перекрытиями, колонны, балки - металл; ограждающие конструкции - композитные панели. Оконные переплеты с одинарным остеклением. Наружный водосток.

Фасады и внутренняя отделка: ограждающие стены из композитных панелей. Лестницы - штукатурка по кирпичной кладке и окраска атмосферостойкими акриловыми красками.

В процессе проведения государственной экспертизы в раздел внесены оперативные изменения:

- представлены чертежи по трансформаторной подстанции.

Класс здания – II.

Степень огнестойкости – II.

Здание одноэтажное, размерами в осях 11,26х6,25м. Высота – 3,6м.

Фундаменты свайные. Сваи забивные длиной 6,0м. Расчетная нагрузка 20т.

Основание: суглинки полутвердые $\gamma=1,98$ т/м³, $C=30$ кПа, $\varphi=24^0$, $E=21$ МПа.

Ростверк монолитный железобетонный. Бетон В15, F75, высота 400мм.

Стены из кирпича М75 на растворе М25.

Плиты перекрытия сборные железобетонные.

Кровля из двух слоев техноэласта по ТУ 5774-003-00287852-99.

3.2.4. Сведения об инженерном оборудовании

Здание оборудовано системами центрального отопления, холодного, горячего водоснабжения, канализации, вентиляции, водостоков, электро-снабжения, телефонной связи, радиотрансляции, телевидения, диспетчеризации лифтов.

Теплоснабжение. Отопление и вентиляция

Источник теплоснабжения – ТЭЦ города.

Теплоноситель – вода параметрами 125-70 град. С.

Расход тепла на отопление и горячее водоснабжение составляет 1,829МВт.

Точка подключения 732.07/3. Система теплоснабжения двухтрубная,

Проектом предусмотрена реконструкция теплотрассы с изменением способа прокладки на подземный вариант и заменой существующих трубопроводов:

- Ду 300 вместо Ду250мм от ТК-732.07 до ТК-732.07.03.01;

- Ду 250 вместо Ду200мм от ТК-732.07.03.01 до врезки на дом Рокоссовского,24.

Прокладка теплосети подземная в каналах лоткового типа, под проезжей частью – в футляре.

Трубопроводы и детали приняты из бесшовных труб по ГОСТ 8732-78.

Дренаж теплосети осуществляется в существующую ливневую канализацию.

Проект тепловых сетей согласован МУП «Тепловые сети» 22.11.07;18.03.08

Система отопления подключается к тепловым сетям по независимой схеме, система горячего водоснабжения по закрытой схеме.

Тепловой пункт располагается на отм. -2,50. В узле управления предусмотрен учет тепла, отключающая арматура, контрольно-измерительные приборы. В тепловом пункте на вводе теплосети установлен теплосчетчик КМ-5-2, учет подпиточной воды осуществляется теплосчетчиком КМ-5-1, учет холодной и горячей счетчиками ВСХ и ВСГ.

Вода для системы отопления готовится в подогревателе ALFA-LAVAL. В системе отопления устанавливаем насос WILLO. Контроль и регулирование систем отопления и горячего водоснабжения осуществляется при помощи электронного регулятора ECL 300.

Жилой дом.

Параметры теплоносителя 85-60°C.

Система отопления двухтрубная, лучевая с поэтажными поквартирными гребенками.

Вентиляция поквартирная с естественным побуждением с выходом сборных вытяжных каналов на «теплый чердак».

Приток естественный, оконные стеклоблоки оборудованы устройством для регулируемого проветривания – клапаны «Ригель –Эр».

Механическая вытяжная система вентиляции предусматривается для машинного помещения лифтов.

Предусмотрена механическая система вентиляции для дымоудаления из коридоров и подпор воздуха в лифтовые шахты.

Автостоянка неотапливаемая.

Отопление электрощитовой, комнат охраны, помещения для установки биотуалетов – электрическими конвекторными обогревателями САТА Crom.

В помещениях гаража запроектирована приточно-вытяжная вентиляция с механическим побуждением, рассчитанная на ассимиляцию вредных выделений до предельных концентраций. Приток в цокольный этаж механический в остальные этажи - через открывающиеся проемы, вытяжка воздуха механическая с удалением воздуха из двух зон.

Для каждого пожарного отсека предусмотрены отдельные вытяжные системы. Удаление воздуха предусмотрено из верхней и нижней зон поровну.

В соответствии со СНиП 41-01-2003 специальной системы противодымной вентиляции не предусматривается.

Для удаления газов и дыма после пожара используется система основной приточно-вытяжной вентиляции и передвижные вентустановки. Транзитные воздуховоды отсеков выполняются класса «П» с пределом огнестойкости EI 150. На входе в венткамеры на воздуховодах устанавливаются противопожарные клапаны.

Для непрерывного автоматического контроля концентрации оксида углерода (СО) в воздухе рабочей зоны гаража установлены сигнализаторы оксида углерода.

В проекте предусматривается местное управление приточными и вытяжными системами.

Холодное водоснабжение

Жилой дом.

Снабжение холодной водой жилого дома от существующей системы городского водопровода двумя вводами Ø100 мм через встроенную насосную станцию. На вводе водопровода установлен водомерный узел УВ4-В1 со счетчиком ВСХ-65 (подобран с учетом подачи холодной воды для водоподогревателя на нужды горячего водоснабжения).

Водопроводы хозяйственно-питьевого и противопожарного назначения отдельные.

Запроектирован вынос водопроводной сети Ø100мм, попадающей под территорию застройки.

Сети водопровода согласованы МУП «Водоканал» 18.03.08.

Наружное пожаротушение осуществляется от пожарных гидрантов, установленных на проектируемой и существующей сети между стадионом и жилым домом №39 по ул. Панфиловцев.

Предусмотрена установка поквартирных счетчиков учета холодной и горячей воды типа «Ценнер» 15 мм; устройство внутриквартирного пожаротушения «Роса»; установка УОМД СУБО в верхней части ствола мусоропровода для пожаротушения и дезинфекции.

Для полива территории предусмотрены поливочные краны, расположенные в нише стены здания.

Пожаротушение осуществляется от пожарных кранов, расположенных на лестничных площадках. Расход воды на пожаротушение - 2 струи по 2.5л/сек.

Система холодного водопровода выполнена из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75* - для магистрали, стояков, из металлопластиковых труб по ГОСТ 50460-92 - для подводок к приборам, монтируются после счетчиков.

Необходимый напор на вводе в здание для хозяйственно-питьевого водоснабжения 65м, для пожаротушения - 71м. Гарантированный напор в точке подключения – 28м.

Общая потребность в холодной воде 337,00 м³/сут. при максимальном расчетном расходе 8,55 л/сек.

Горячее водоснабжение

Система горячего водоснабжения закрытая, от водоподогревателя, расположенного в тепловом пункте дома (блок-секция №1); в летний период - по открытой схеме из теплосети.

Система горячего водопровода выполнена из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262 -75* - для магистрали и стояков; из металлопластиковых труб по ГОСТ 50460-92 - для подводок к приборам.

Расчетная потребность в горячей воде 109,20 м³/сут при максимальном расчетном расходе – 4, 12 л/с.

Канализация

Система канализации отдельная - хозяйственно-бытовая и дождевая. Сброс стоков в систему городской канализации.

Сети бытовой канализации вентилируются через стояки, вытяжная часть которых выводится выше кровли здания на 0,3м.

Трубопроводы выполнены из чугунных канализационных труб по ГОСТ 6942-98, Ø 50... 100 мм - для стояков и отводных линий, из полипропиленовых канализационных труб по ТУ 4926-010-42943419-97 Ø50..100мм - для подводок к приборам. Отвод воды из подвала здания при опорожнении систем тепловодоснабжения и аварийных проливов предусматривается через лотки в приямок с последующей откачкой из него насосом «ГНОМ» 10-ЮТ в ливневую канализацию.

Общий объем сточных вод от проектируемого здания составляет 336,00 м³/сут при максимальном расчетном расходе – 8,55 л/сек.

Водосток.

Выпуск внутреннего водостока – в ливневую канализацию. Трубопроводы внутреннего водостока выполнены из чугунных труб ЧШГ по ТУ 14-161-183-2000.

Автостоянка.

Система пожаротушения – сухотруб из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75* Ø65-100мм.

Пожаротушение осуществляется от пожарных кранов и от порошковой автоматической системы пожаротушения.

Расход воды на пожаротушение – 2 струи по 5,0л/сек.

Необходимый напор на вводе в здание $H=46\text{м}$.

Гарантированный напор в точке подключения системы водоснабжения 28м.

Для обеспечения необходимого напора на пожаротушение предусмотрена насосная установка 2MVI 3202/CR (1 рабочий, 1 резервный).

Предусматривается сухая уборка пола.

Удаление воды после тушения пожара – через систему трапов в ливневую канализацию, в цокольном этаже - в приямок с откачкой в ливневую канализацию.

Внутренняя канализация – из чугунных труб.

В процессе проведения государственной экспертизы в раздел внесены оперативные изменения и дополнения:

- указан второй пожарный гидрант на плане. Гидрант существующий, расположен у дома №35. Предусмотрены подъезды к пожарным гидрантам. Приведена информация о наличии пожарного депо в радиусе 3км;

- отвод воды с пола насосных станций выполняется в дренажные системы подвала жилого дома и автостоянки;

- обоснована необходимость канализации К2 в надземной части автостоянки: работает в период возникновения пожара, в остальное время предусмотрена сухая уборка пола автостоянки. Противопожарное водоснабжение автостоянки принято системы «сухотруб», случайные проливы исключены;

- сеть противопожарного водопровода в жилом здании запроектирована раздельной (п. 6.7* СНиП 2.04.01-85).

Электроснабжение

Жилой дом

Проектом предусмотрено :

- строительство трансформаторной подстанции с установкой двух трансформаторов мощностью по 1000 кВа и высоковольтными камерами с вакуумными выключателями, взамен существующей ТП-3505, подлежащей демонтажу ;

- переключение сетей 0,4 кВ и 6 кВ на проектируемую ТП. Существующую школу предлагается переключить от ТП-3591. ТП дооборудовать одной линейной панелью ЩО-70;

- дооборудование ТП-489 с установкой двух высоковольтных камер с вакуумными выключателями;

- установку двух исполнительных пунктов "Горсвет" у проектируемой ТП, переключение внутриквартального наружного освещения от ИП;

- переключение существующего наружного освещения на вновь устанавливаемую ПУО.

В ЗРУ-6 кВ ПС ПО кВ "ЮМР" предусмотрены две линейные ячейки 6 кВ с вакуумными выключателями типа ВВ/TEL на постоянном оперативном токе.

На проектируемой ТП предусмотрена установка системы телемеханики.

До ТП-3505 (нов.) предусмотрена прокладка кабелей 6 кВ: ААБл-3х240-6 от С "ЮМР" и ААБл-3х240-6 от муфты б т.А (ПС "ЮМР" ф.27).

Электроснабжение жилого дома и гаража предусмотрено от проектируемой ТП-3505 кабелями расчетного сечения согласно схеме распределительной сети.

Проектом предусмотрена реконструкция наружного освещения ул. Рокоссовского от ул. Ворошилова до ул. Малиновского.

Наружное освещение пешеходных подходов и транспортных проездов проектируемого объекта предусмотрено светильниками типа ЖКУ-12-70 с натриевыми лампами, устанавливаемыми на металлических опорах. Подключение и правление наружным освещением выполнено от ИП.

Для защиты теплотрассы проектом предусматривается защита протекторами А005.

Наружные сети электроснабжения и электроосвещения согласованы начальником РЭС-2 23.03.2008 и начальником ПТС МУП Горсвет 09.04.2008.

Представлен расчёт нагрузок, согласно которому мощность для трех секций жилого дома составляет 426,3 кВт, с учетом автостоянки – 486,7 кВт.

Потребители электроэнергии относятся к I категории (электроприемники противопожарных устройств и эвакуационное освещение) и II категории. Электроснабжение потребителей жилого дома предлагается осуществить по кабельным линиям от трансформаторной подстанции на напряжение 0,4 кВ.

Проектом предусмотрены мероприятия для учета электроэнергии.

Электроосвещение предусмотрено рабочее, аварийное (эвакуационное) и ремонтное. Предусмотрено управление освещением.

В соответствии с требованиями по электробезопасности проектом предусмотрена основная и дополнительная системы уравнивания потенциалов.

Молниезащита здания выполняется в соответствии с «Инструкцией по устройству молниезащиты зданий, сооружений и промышленных коммуникаций» СО-153-34.21.122-2003.

В квартирах устанавливаются электроплиты.

Автостоянка.

Категория электроснабжения 1 и 2. Электроснабжение потребителей осуществляется по кабельным линиям на напряжение 0,4кВ от ТП.

Приняты решения по распределению электроэнергии и по ее учету.

Освещение принято рабочее и аварийное.

Проектом предусмотрены основная и дополнительная система уравнивания потенциалов, молниезащита.

Автоматизация

Проектом предусмотрено:

- автоматизация вентиляции, дымоудаление при пожаре в жилом доме.

- управление пожарными насосами;
- управление пожарной задвижкой.

Связь и сигнализация. Пожарная сигнализация.

Жилой дом

Согласно техусловиям предусматривается вынос существующей телефонной канализации и кабелей связи.

Наружные сети связи согласованы согласно требованиям техусловий.

Проектом предусматривается,:

- телефонизация;
- телевидение;
- радиофикация;
- диспетчеризация лифтов;
- пожарная сигнализация.

Для оборудования объекта охранно-пожарной сигнализацией предусмотрена установка системы "Орион". В состав системы входят:

- 1) пульт контроля и управления "С2000М";
- 2) блоки сигнальные-пусковые "С2000-СП1";
- 3) блок индикации "С2000-БИ";
- 4) преобразователь интерфейсов "С2000-ПИ";
- 5) резервные источники питания.
- 6) приборы приемно-контрольные "С2000-4".

Пожарная сигнализация в жилом доме осуществляется с помощью приборов С2000-4, установленных в этажных щитах.

При срабатывании датчиков пожарной сигнализации в жилом доме на лестничных клетках открываются клапаны дымоудаления на том этаже, где сработала пожарная сигнализация.

Для перевода лифтов в противопожарный режим используется блок С2000-СП1, установленный в машинном отделении.

В соответствии с НПБ 104-03 «Проектирование систем оповещения людей о пожаре в зданиях и сооружениях» предусмотрена система оповещения людей о пожаре.

3.2.5. Проект организации строительства

На экспертизу представлен проект организации строительства, разработанный на основании нормативных документов и государственных стандартов.

В составе ПОС разработан стройгенплан с отражением опасной зоны действия кранов, обоснованы стесненные условия производства работ в условиях городской застройки. Проектом предусмотрено возведение надземной части жилого дома двумя башенными кранами. Рекомендовано на стадии разработки ППРк детально проработать их совместную работу.

Разработаны специальные мероприятия по ограничению зоны действия крана:

- запрещён поворот стрелы крана в сторону существующих жилых домов и магазина;

- подъём грузов длиной более 1м над разгрузочной и складской площадками ограничен тремя метрами от уровня земли до нижней плоскости груза;

- указано, что перемещение грузов необходимо выполнять с особой осторожностью, на минимальной скорости, на высоте 0,5м от монтажного горизонта, удерживая груз гибкими оттяжками от раскачивания, выставив сигнальное ограждение опасной зоны и сигнальщика, ответственного за отсутствие посторонних людей в опасной зоне.

Указано, что ведение работ на строительной площадке без наличия утверждённого ППР не допускается.

Приведены указания по наиболее эффективной организации строительства с использованием современных средств механизации, представлена ведомость потребности в строительных машинах и механизмах.

Согласно нормам СНиП 1.04.03-85 определена продолжительность строительства объекта, которая составит 30 мес., в т.ч. 5 мес. - подготовительный период.

3.2.6. Перечень мероприятий по охране окружающей среды

Охрана и рациональное использование земельных ресурсов

Воздействие на земли ожидается при строительстве 16-ти этажного 3-х секционного жилого дома с закрытой многоэтажной автостоянкой манежного типа вместимостью 251маш./мест и подземной автостоянкой на 47 маш./мест, устройстве подъездов к ним, при прокладке инженерных сетей, устройстве площадок для отдыха и хозяйственного назначения, при прочих земляных работах. Загрязнение почв возможно строительными машинами и механизмами, при эксплуатации автотранспорта, при аварийном сбросе хозяйственно-бытовых стоков и поверхностных вод, а также при нарушении правил хранения твердых бытовых отходов.

Проектом предусмотрена вырубка 16 деревьев удовлетворительного состояния. Согласно справке Управления дорог и внешнего благоустройства администрации г.Хабаровска №65 от 04.12.07г «О состоянии зеленых насаждений, попадающих под снос», стоимость вырубаемых деревьев составляет 49943,5 руб. Выполнен баланс зеленых насаждений.

Предусмотрено сохранение растительного слоя грунта и его дальнейшее использование при благоустройстве территории.

По слою растительного грунта предусмотрены газоны с посевом многолетних трав на площади 1,04га.

Согласно заключению ООО «Импульс» участков радиационного загрязнения с превышением нормативных значений не выявлено (протокол №21 радиоэкологического обследования участка от 04.10.06г).

Разработаны мероприятия по снижению негативных воздействий на окружающую среду и занимаемую территорию.

Охрана поверхностных и подземных вод от истощения и загрязнения

Источниками возможного загрязнения поверхностных и подземных вод являются:

- неочищенные хозяйственно-бытовые воды.
- поверхностный сток с селитебной территории и покрытий площадок;
- дренажные воды из теплосети, пристенного дренажа, внутренних водостоков;
- фильтрационные утечки вредных веществ из трубопроводов инженерных сетей;
- загрязненная вода с пола при возможном тушении возгораний при пожаре.

Определен режим водопотребления и водоотведения объекта.

Хозяйственно-бытовые сточные воды отводятся в существующую сеть городской канализации.

Поверхностный сток с прилегающей территории жилого дома и от автостоянки поступает без очистки в существующую сеть ливневой канализации по ул. Рокоссовского.

С поверхностным стоком с водосборной площади 1,43га сбрасывается 739,48 м³/год дождевого стока и 649,6 м³/год талого стока, приведены концентрации основных загрязняющих веществ в поверхностном стоке.

Разработаны мероприятия по предупреждению загрязнения и истощения поверхностных и подземных вод.

Контроль за сбросом сточных вод осуществляется аккредитованной лабораторией по договору.

Охрана атмосферного воздуха

Основное воздействие на состояние атмосферного воздуха происходит в период строительства (выбросы загрязняющих веществ в атмосферу кратковременны, неизбежны).

При эксплуатации объекта загрязнение воздушного бассейна происходит в результате поступления в него выхлопных газов от двигателей легковых автомобилей манежной автостоянки на 251 машиноместо, подземной автостоянки на 47 машиномест (цокольный этаж), внутренних проездов.

Из манежной автостоянки выброс загрязняющих веществ осуществляется механическими системами вытяжной вентиляции ВЗ-В9, из подземной автостоянки – системами В1, В2, выведенные выше крыши гаража.

При въезде-выезде и маневрировании автомобилей с выхлопными газами в атмосферный воздух выбрасываются диоксид азота, оксид азота, диоксид серы, оксид углерода, бензин, керосин, сажа.

Представлен перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу, их предельно-допустимые концентрации (ПДК максимально-разовая для населенных мест и ПДК среднесуточных), ориентировочных безопасных уровней воздействия (ОБУВ), класс опасности и коды веществ.

Уровень загрязнения воздушного бассейна определен на основе расчетов приземных концентраций загрязняющих веществ в воздухе от выбросов источников загрязнения в соответствии с требованиями «Методики расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий», ОНД-86.

МТУ Ростехнадзора по ДФО 15.09.08г №13-2/5935 выданы доли загрязняющих веществ по следующим ингредиентам:

- по взвешенным веществам, пыли неорганической, саже – 0,10 ПДК;
- по диоксиду серы - 0,10 ПДК;
- по окислам азота, двуокиси азота - 0,10 ПДК;
- по оксиду углерода - 0,10 ПДК;
- по бенз/а/пирену - 0,10 ПДК;
- по углеводородам предельным - 0,20 ПДК;
- по углеводородам непредельным и ароматическим – 0,10 ПДК;
- по иным специфическим веществам – 0,10 ПДК.

Расчет рассеивания выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух выполнен по программе УПРЗА «Эколог ПРО», версия 3.0 для зимнего периода года (как для периода максимальных выбросов) по вкладу предприятия в общий уровень загрязнения атмосферного воздуха.

При расчете рассеивания выбросов загрязняющих веществ в атмосферу выбросы вентиляционных систем объединены в два площадных источника 4 типа (множество точечных источников) №6001 (системы В1,В3,В6,В8) и №6002 (системы В2,В4,В5,В7,В9).

Источник №6001 – высота выброса 20,7м, диаметр 1,96м.

Источник №6002 – высота выброса 19.1м, диаметр 2.00м.

Установлено, что концентрации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по всем ингредиентам в контрольных точках на жилых домах, здании поликлиники и детских площадках на высоте 2-54м по оксиду углерода значительно ниже 0,1ПДК, по остальным ингредиентам расчет не целесообразен.

Выполнены требования Межрегионального территориального управления технологического и экологического надзора Ростехнадзора по ДФО (концентрации вредных выбросов не превышают выданных квот, что обеспечивает качество атмосферного воздуха в жилой зоне.

Разработаны предложения по установлению технических выбросов. В целом по предприятию в атмосферный воздух выбрасывается 1,91т/год загрязняющих веществ, из них:

- жидких и газообразных - 1,89т/год;
- твердых - 0,012т/год.

Контроль за выбросами загрязняющих веществ в атмосферу от источников загрязнения осуществляют специально уполномоченные на данный вид деятельности организации.

Сбор, хранение и утилизация отходов

Класс опасности и коды отходов определены согласно Федеральному классификационному каталогу отходов, утвержденному приказом Министерства природных ресурсов Российской Федерации от 02.12.02г. №786 с изменениями от 30.07.03г. №663.Образуются следующие виды отходов:

- отходы из жилищ несортированные (исключая крупногабаритные, ТБО от жилфонда) –1301,1 т/год;
- крупногабаритные отходы – 8,3 т/год;
- отходы потребления на производстве, подобные коммунальным (смет от уборки дворовой территории) - 24,8 т/год;
- смет от уборки территории гаража – 24,8 т/год;

- ртутные лампы, люминесцентные ртутьсодержащие трубки отработанные и брак – 0,0011 т/год.

Твердые бытовые отходы, смет с прилегающей территории накапливаются в 5 стандартных металлических контейнерах объемом 0,75м³ каждый.

Отходы, разрешенные к захоронению, по мере накопления вывозятся транспортом МУП «Спецавтохозяйство по санитарной очистке г.Хабаровска» по договору на свалку в районе с.Ильинка. Отработанные люминесцентные лампы вывозятся по разовым договорам транспортом ООО «РЭЦеДем». Контроль за своевременным вывозом твердых бытовых отходов осуществляют специально уполномоченные на данный вид деятельности организации.

Мероприятия по защите от шума и вибрации

Источники шумового воздействия – устанавливаемое инженерное оборудование. Технологическое оборудование, предусмотренное в помещениях, относится к категории малозумного и не является источником вибраций.

Уровни шумового воздействия на территории жилой застройки не превышает допустимых нормативов, что подтверждается расчетами.

В процессе проведения государственной экспертизы в раздел внесены оперативные изменения и дополнения:

- при проектировании закрытой 6-этажной автостоянки учтены нормативные расстояния от въезда-выезда в автостоянку до окон существующей и проектируемой жилой застройки (35м). Выбросы из многоэтажной автостоянки предусмотрены с помощью механических систем вытяжной вентиляции В1-В9, выведенные выше кровли здания;

- исключены источники выбросов - гостевые автопарковки на 7 и на 23 м/места, не предусмотренные генеральным планом;

- представлено письмо МТУ Ростехнадзора по Хабаровскому краю от 15.09.08г №13-2/5935 на размещение закрытой автостоянки на 298 машиномест;

- откорректированы типы источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу с 1-6 этажей многоэтажной автостоянки;

- учтены отходы, образующиеся от жизнедеятельности работников охраняемой многоэтажной автостоянки в количестве 0,94 т/год, представлены расчеты крупногабаритных отходов от жилого дома.

Предусмотрено место для временного складирования крупногабаритных отходов на площадке для мусоросборников в количестве 8,3 т/год;

- пересчитана потребность в контейнерах для мусора с учетом использования стандартных металлических контейнеров вместимостью 0,75м³.

3.2.7. Перечень мероприятий по обеспечению пожарной безопасности

Жилой дом запроектирован в соответствии с СНиП 31-01-2003 и 21-01-97*. Разность отметок поверхности земли или проезда и нижней отметки открывающегося проема (окна) в наружной стене верхнего этажа не превышает 50 м.

Тип лестничных клеток, предназначенных для эвакуации, Н1 - с входом в лестничную клетку с этажа через наружную воздушную зону по открытым незадымляемым лоджиям. Двери на пути эвакуации деревянные остекленные с армированным стеклом.

Общая площадь квартир, эвакуация из которых происходит по каждой из лестниц на этаже, не превышает 500 м². Наибольшее расстояние от дверей квартир до незадымляемую лестничную клетку не превышает 25 м.

Каждая квартира, расположенная на высоте более 15м (выше 5 этажа), кроме эвакуационного выхода имеет аварийный выход. В данном случае - на лоджию, оборудованную наружной лестницей, поэтажно соединяющую лоджии. Ограждения балконов и лоджий выполнены из негорючих материалов.

Стены и перегородки, отделяющие внеквартирные коридоры от других помещений квартир, имеют предел огнестойкости не менее EI45. Межквартирные стены и перегородки имеют предел огнестойкости не менее EI 30 и класс пожарной опасности КО.

Технические, подвальные, цокольные этажи и чердаки разделены противопожарными перегородками 1-го типа на отсеки площадью не более 500 м².

Подвал не эксплуатируется, предназначен для прохождения инженерных коммуникаций.

Предусмотрены механическая система вентиляции для дымоудаления из коридоров и подпор воздуха в лифтовые шахты.

Предусмотрены устройства внутриквартирного пожаротушения «Роса».

Пожаротушение осуществляется от пожарных кранов, расположенных на лестничных площадках. Расход воды на пожаротушение - 2 струи по 2.5л/сек.

Автостоянка

В соответствии с п. 5.13* СНиП 21-02-99* в надземных автостоянках II степени огнестойкости допускается устройство неизолированных рамп. Суммарная площадь этажей, соединенных неизолированными рампами, не превышает нормативную (10400м²).

Объем автостоянки разделен на пожарные отсеки. Выделен пожарный отсек на отм. 0.00м с отдельным выездом. Выделен подземный этаж как пожарный отсек с отдельным выездом.

В соответствии с п. 5.4 СНиП 21-02-99* и НПБ-105-03 помещения хранения автомобилей по взрывопожарной и пожарной опасности относятся к категориям В1-В4, здание гараж-стоянки к категории В. Все металлические конструкции окрашены специальными огнезащитными красками.

Для каждого пожарного отсека предусмотрены отдельные вытяжные системы.

При возникновении пожара системы вентиляции выключаются, В проектируемом гараже проектом предусмотрено автоматическое порошковое пожаротушение и сухотрубный пожарный водопровод.

Удаление воздуха предусмотрено из верхней и нижней зон поровну.

В соответствии со СНиП 41-01-2003 специальные системы противодымной вентиляции не предусматриваются.

Для удаления газов и дыма после пожара используется система основной приточно-вытяжной вентиляции и передвижные вентустановки. Транзитные воздуховоды отсеков выполняются класса «П» с пределом огнестойкости EI 150. На входе в венткамеры на воздуховодах устанавливаются противопожарные клапаны.

3.2.8. Перечень мероприятий по обеспечению доступа инвалидов

В проекте предусматриваются условия беспрепятственного и удобного передвижения маломобильных групп населения, мероприятия в соответствии со СНиП 35-01-2001 «Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения» - устройство пандусов, при сопряжении проезжей части дороги с тротуарами, на входных площадках в жилье при устройстве ступеней в откосах, а также устройство достаточной ширины проходов, дверных проемов без порогов и перепадов.

3.2.9. ИТМ ГО ЧС

Согласно письму МЧС России №6113 от 12.09.07г. в ОПЗ представлены решения по системам оповещения и управления на случай ЧС и организации связи со спасательными структурами (телефонная связь, радиовещание, телевидение, передвижные громкоговорящие установки, радиостанция УКВ диапазона, включенная в систему ЕДДС г. Хабаровска).

4. ВЫВОДЫ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ РАССМОТРЕНИЯ

4.1. Выводы о соответствии результатов инженерных изысканий

Инженерные изыскания выполнены в объеме, достаточном для проектирования данного объекта, и в соответствии с требованиями действующих нормативных документов.

4.2. Выводы в отношении технической части проектной документации

Проектная документация соответствует результатам инженерных изысканий. Техническая часть проектной документации соответствует результатам инженерных изысканий и требованиям нормативных технических актов.

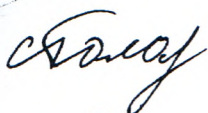
Принятые технологические, архитектурно-строительные, инженерные решения, мероприятия по охране окружающей среды и предупреждению ЧС соответствуют требованиям действующих нормативных документов и результатам инженерных изысканий.

4.4. ОБЩИЕ ВЫВОДЫ

Проектная документация на строительство объекта *«Многоэтажный жилой дом и закрытая многоэтажная автостоянка манежного типа с подземной автопарковкой по ул. Рокоссовского в Индустриальном районе*

г. Хабаровска» соответствует требованиям нормативной технической документации и результатам инженерных изысканий.

Результаты инженерных изысканий соответствуют требованиям нормативных документов.

Государственные эксперты	Подпись	Сфера деятельности	Должность	Раздел, по которому подготовлено заключение АС
Н.Б. Жук		Экспертиза ПВД	Зам.нач. учреждения	АС
А.П.Красильников		Экспертиза ИЗ	Зав.сектором изысканий	ИИ
А.Н. Андреев		Экспертиза ПВД	Нач. отдела	ГП
С.М. Голомыздо		Экспертиза ПВД	Гл.специалист	ОВОС, ТГВ
А.Ф. Горностаева		Экспертиза ПВД	Нач. отдела	ОВОС, ТГВ
Т.С. Шаповалова		Экспертиза ПВД	Гл.специалист	ПОС

**КОПИЯ
ВЕРНА**

Прочито, пронумеровано и
скреплено печатью на 14
(двух листах) листах

И. о. начальника КГБУ «СЭКСПЕРТИЗА»
ХАБАРОВСКОГО КРАЯ
Е. А. КАРИХ

