

V

КРАЕВОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«КРАСНОЯРСКАЯ КРАЕВАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА»
(КГУ «ККГЭ»)

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель руководителя
Краевого государственного
учреждения «Красноярская
краевая государственная
экспертиза»

 Л. В. Близневская

« 17 » марта 2008 г.

ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ
ЭКСПЕРТИЗЫ

№ 24 - 1 - 4 - 0144 - 08

Объект капитального строительства

10-ти этажный жилой дом № 6 по пер. Светлогорскому в 1-ом
микрорайоне жилого массива «Северный» г. Красноярск

Объект государственной экспертизы

Проектная документация без сметы на строительство и результаты
инженерных изысканий

1. Общие положения

1.1. Основание для проведения государственной экспертизы

Государственная экспертиза проектной документации выполнена в соответствии с договором № 634 от 28.11.2007.

Рабочий проект «10-этажный кирпичный жилой дом № 6 по пер. Светлогорский в 1 мкр. жилого массива «Северный» г. Красноярска» (шифр 3039), разработанный филиалом ОАО «Росжелдорпроект» «Красноярским проектно-изыскательским институтом «Красноярскжелдорпроект» в 2007 г., представлен на рассмотрение заказчиком с сопроводительным письмом от 20.11.2007 исх. № 986 (вх. № 687 от 22.11.2007) в следующем составе:

- том 1. 3039-ПЗ. Общая пояснительная записка;
- том 2. 3039-0-ГП; 3039-0-СС. Рабочие чертежи;
- том 2.1. 3039-0-ГП. Наружные инженерные сети;
- том 1.1. 3039-1-АС.1. Архитектурно-строительные решения ниже отм. 0.000;
- том 2.2. 3039-1-АС.2. Архитектурно-строительные решения ниже отм. 0.000;
- том 2.3. 3039-1-АС.3. Архитектурно-строительные решения выше отм. 0.000;
- том 2.2.1. 3039-1-АС.2.И. Архитектурно-строительные изделия ниже отм. 0.000;
- Том 2.3.1. 3039-1-АС.3.И. Архитектурно-строительные изделия;
- том 2.4. 3039-1-ОВ. Рабочие чертежи;
- том 2.5. 3039-1-ВК. Рабочие чертежи;
- том 2.6. 3039-1-ЭМ. Архитектурно-строительные изделия ниже отм. 0.000;
- том 2.7. 3039-1-СС; 3039-1-ПС;
- том 6. 3039-ОС. Организация строительства;
- том 4. 3039-КЕО.ИР. Расчёт коэффициентов естественного освещения;
- том 01-6. 3039-ИР. Расчёты уровней звукового давления;
- изменения по разрешению 146-07 от 17.07.2007 в 3039-1-АС;
- изменения по разрешению 159-07 от 02.08.2007 в 3039-1-АС.3;
- теплотехнический расчёт ограждающих конструкций;
- том 01-7. 3039-ИР. Расчёт свайного основания и ростверков под наружные и внутренние несущие стены;
- том 2.2. 3135-ИЗ. Технический отчёт об инженерно-геологических изысканиях.

На экспертизу представлены:

1. «Расчёт обеспеченности образовательными и другими учреждениями повседневного обслуживания проектируемого жилого дома № 6 по пер. Светлогорский в Советском районе г. Красноярска», выполненный ОАО «ТГИ «Красноярскгражданпроект» в 2007 году (лицензия государственный номер ГС-6-24-02-26-0-2461119562-004418-1 по 27.03.2008, выданная Феде-

ральным агентством по строительству и жилищно - коммунальному хозяйству).

2. Расчёты, выполненные ООО «Пропорция» (лицензия регистрационный номер ГС-6-24-02-26-0-2463015632-002467-1 по 05.04.2009, выданная Федеральным агентством по строительству и жилищно - коммунальному хозяйству):

- определение влияния гаражного массива на уровень звука в жилых помещениях жилого здания по пер. Светлогорский, 6;

- определение влияния гаражного массива на уровень загрязнения окружающей среды в жилых помещениях жилого дома по пер. Светлогорский, 6.

1.2. Идентификационные сведения об объекте капитального строительства

Место расположения объекта: Красноярский край, г. Красноярск, жилой массив «Северный», I мкр., пер. Светлогорский, жилой дом № 6.

1.3. Техничко-экономические характеристики

Этажность	10
Количество секций	3
Количество квартир, в том числе	180
- 1-комнатных	120
- 2-х комнатных	60
Площадь застройки	1406,65 м ²
Общая площадь квартир жилого дома	7893,87 м ²
Строительный объем надземной части здания	43000,0 м ³
Продолжительность строительства жилого дома № 4	14 месяцев

1.4. Идентификационные сведения о предприятиях, осуществивших подготовку проектной документации и выполнивших инженерные изыскания

Генеральный проектировщик, наличие и срок действия лицензии на проектные работы, кем выдана: ОАО «Росжелдорпроект, филиал «Красноярский проектно-изыскательский институт «Красноярскжелдорпроект», Красноярский край, г. Красноярск, ул. Семафорная, 235; лицензия рег. № ГС-1-99-02-26-0-7708587910-036123-1 по 27.02.2011 (письмо от 31.05.2006 № 170 о предоставлении права использования данной лицензии «Красноярскому проектно-изыскательскому институту «Красноярскжелдорпроект»), выдана Федеральным агентством по строительству и жилищно - коммунальному хозяйству.

Исполнитель изыскательских работ, наличие и срок действия лицензии на производство инженерных изысканий, кем выдана: ОАО «Росжелдорпроект», филиал проектно-изыскательский институт «Красноярскжелдорпроект», лицензия регистрационный номер ГС- 1- 99- 02- 28- 0- 7708587910-052574- 1 по 27.02. 2011, выдана Федеральным агентством по строительству и жилищно - коммунальному хозяйству.

1.5. Идентификационные сведения о заявителе, застройщике, заказчике

ООО СК «Консоль», г. Красноярск, ул. Партизана Железняка, 7.

1.6. Заключение органов специализированной экспертизы и согласования

- письмо от 06.11.2007 № 21160 управления архитектуры администрации г. Красноярска о соответствии рабочего проекта разрешённому использованию земельного участка и градостроительному плану;

- запись на генплане от 04.02.2008 (шифр 3039-0, лист ГП-2) с печатью и подписью о согласовании рабочего проекта с устройством аппарели на входах в жилой дом, выданная МО ВОИ Советского района г. Красноярска;

- письмо от 15.11.2007 № 24-4572/14 о соответствии размещения жилого дома № 6 по пер. Светлогорский проекту застройки, выданное ОАО «ТГИ «Красноярскгражданпроект».

2. Основания для выполнения инженерных изысканий, разработки проектной документации

2.1. Основания для выполнения инженерных изысканий

- договор № 3135 с ООО СК «Консоль» и институтом «Красноярскжелдорпроект», согласно техническому заданию ГИПа Э. А. Котельникова от 03.08.2005.

Полевые инженерно-геологические изыскания по объекту выполнялись с 04.08.2005 по 08.08.2005 группой геологии института «Красноярскжелдорпроект» ОАО «РЖД» под руководством геолога Ю. Л. Ткаченко. Лабораторные работы производились в августе 2005 года в грунтовой лаборатории вышеуказанного института. Камеральная обработка, лабораторных исследований и составление отчёта выполнены в отделе изысканий в феврале-марте 2006 года.

2.2. Основания для разработки проектной документации

- задание на проектирование (без даты), подписанное заказчиком;

- распоряжение от 08.08.2005 № 1738-арх администрации г. Красноярска «О предварительном согласовании ООО «Консоль» мест размещения объектов», расположенных по адресу: Советский район, пер. Светлогорский;

- распоряжение от 28.02.2007 за № 669-арх администрации г. Красноярска о предоставлении ООО СК «Консоль» земельного участка площадью 5357,0 м²;

- распоряжение от 05.09.2007 за № 2517-арх администрации г. Красноярска об утверждении градостроительного плана с кадастровым номером 24:50:04 00 056:0247, площадью 5357,0 м²;

- градостроительный план земельного участка № 1508 площадью 0,5357 га, выданный управлением архитектуры администрации г. Красноярска;

- кадастровый план от 26.02.2007 за № 50/07-1975 земельного участка площадью 5357,0 м², кадастровый номер 24:50:04 00 056:0009, выданный управлением Роснедвижимости по Красноярскому краю;

Судакова/ККГЭ-0687

- акт от 03.11. 2006 (без номера) о выборе земельного участка площадью 5357,0 м² с проектом границ для предварительного согласования места размещения объекта, выданный Комитетом по архитектуре и градостроительству г. Красноярска;
 - договор аренды от 17.04.2007 за № 826 земельного участка площадью 5357,0 м² между департаментом муниципального имущества и земельных отношений г. Красноярска и ООО СК «Консоль»;
 - письмо от 27.09.2007. за № 18080 о продлении срока действия архитектурно-планировочного задания от 02.03.2005 за № 3171, выданное управлением архитектуры г. Красноярска;
 - санитарно-эпидемиологическое заключение от 15.10.2004 за № 24.49.12.000.Т.003779.10.04 о соответствии земельного участка площадью 6680,0 м² санитарно-гигиеническим требованиям, выданное ЦГСЭН в Красноярском крае;
 - письмо от 23.11.2004 № 1512 о возможности строительства 20-ти десятиэтажных жилых домов на выбираемой площадке по адресу: г. Красноярск, пер. Светлогорский, выданное Главным управлением по делам ГО и ЧС при администрации Красноярского края;
 - письмо от 15.12.2004 № 93 о соответствии природоохранному законодательству предлагаемого к отводу земельного участка для размещения многоэтажных жилых домов по пер. Светлогорский в Советском районе г. Красноярска, выданное Енисейским межрегиональным управлением по технологическому и экологическому надзору;
 - технические условия от 15.06.2006 за № 26-02-03/06-100 на радиодиффузию жилого дома, выданные Красноярским филиалом ОАО «Сибирьтелеком»;
 - технические условия № 21-ТУ-807 от 28.08.2006 на телефонизацию и радиодиффузию жилого дома, выданные Красноярским филиалом ООО «СЦС Совинтел»;
 - технические условия от 08.06.2007 за № 906 на диспетчеризацию лифтов проектируемого жилого дома, выданные МП «Служба 005» г. Красноярска;
 - технические условия от 26.07.2007 за № 211-21-2-446 на теплоснабжение жилого дома № 6, выданные филиалом ОАО «Енисейская ТГК (ТГК-13)»;
 - технические условия от 19.03.2007 за № 01284 на водоснабжение и канализование десятиэтажного жилого дома, выданные ООО «Краском»;
 - технические условия от 28.04.2007 исх. № 0-676 на наружное освещение жилого дома № 6 по пер. Светлогорскому, выданные МП «Красноярскгорсвет»;
 - технические условия от 23.08.2007 за № С-611 на электроснабжение жилого дома № 6, выданные ОАО «Красноярскэнерго».
- 3. Описание рассмотренной документации (материалов)**
- 3.1. Описание результатов инженерных изысканий**
- Бурение скважин производилось буровой установкой ПБУ-2.

В геоморфологическом отношении исследуемая площадка расположена в пределах VI надпойменной террасы р. Енисей. В северо-западной части площадки отмечен навал грунта высотой 2,3 м. В юго-восточной части площадки находится свалка. Абсолютные отметки поверхности изменяются от 200.10 до 203.72 м.

Геологическое строение площадки изучено до глубины 25,0 м. В разрезе грунтов основания принимают участие отложения аллювиального генезиса четвертичного возраста, представленные суглинками по показателям текучести от твёрдых до тугопластичных с прослоями супесей твёрдых и пластичных, песков мелких и галечниковых грунтов с супесчаным заполнителем до 30 %. С поверхности, аллювиальные отложения перекрыты насыпными грунтами, представленными галечником с суглинком, супесью с включением строительного мусора и галечникового грунта до 30%. Мощность насыпных грунтов 0,30-3,90 м.

По результатам исследований в разрезе грунтов основания выделены следующие инженерно-геологические элементы (ИГЭ):

ИГЭ-1. Супесь твёрдая, просадочная.

ИГЭ-2. Суглинок твёрдый и полутвёрдый, просадочный, с $W < 200$, с прослоями песка.

ИГЭ-2а. Суглинок полутвёрдый просадочный, с $W > 200$, с прослоями песка.

ИГЭ-3. Супесь твёрдая непросадочная.

ИГЭ-4. Суглинок твёрдый и полутвёрдый непросадочный, с $W < 200$, с прослоями песка.

ИГЭ-4а. Суглинок полутвёрдый до тугопластичного, непросадочный, с $W > 200$, с прослоями песка.

ИГЭ-5. Песок мелкий средней плотности.

ИГЭ-6. Галечниковый грунт с супесчаным заполнителем до 30%.

Грунтовые условия по просадочности II типа. Граница просадочной толщи проходит на глубине от 10.00 м до 16.70 м.

Коррозийная агрессивность грунтов по отношению к углеродистой стали – повышенная, к алюминиевой и свинцовой оболочкам кабеля – высокая.

Грунтовые воды до глубины 25.0 м не вскрыты.

Нормативная глубина сезонного промерзания в г. Красноярске принята для суглинков – 2.5 м, для насыпных грунтов – 3.0 м.

3.2. Описание технической части проектной документации

3.2.1. Генеральный план

Характеристика участка строительства

Климатический подрайон строительства – 1 В. Расчётная температура наружного воздуха – минус 40 °С. Расчётное значение веса снегового покрова на 1 м² горизонтальной поверхности земли составляет для III снегового района 1,8 кПа. Нормативное значение ветрового давления для III ветрового района составляет 0,38 кПа. Сейсмичность района строительства – 6 баллов.

Площадка строительства 3-х секционного десятиэтажного жилого дома расположена по пер. Светлогорский северо-западной части 1 мкр. жилого массива «Северный» г. Красноярска. Рельеф участка спокойный, частично спланирован, свободный от застройки.

Проектируемый жилой дом расположен в 1-ом микрорайоне жилого массива «Северный» Советского района, в левобережной части города Красноярска.

Вертикальная планировка проектируемого жилого дома решалась в увязке с чёрными отметками примыкающих территорий и проектными отметками пер. Светлогорский и проектируемых проездов. Поперечный профиль проезда принят односкатным с возвышенным бордюром, тротуары выполнены с втопленным бордюром.

Внутриквартальные подъезды к зданию проектируемого жилого дома приняты шириной 4,60 м. Покрытие проездов и площадок – асфальтобетонное. Пешеходная зона отделяется от транспортной зоны бортовым камнем БР. 100.30.15.

Для подходов к жилому дому предусматривается устройство тротуаров шириной 1,5 м с покрытием из асфальтобетона.

Генпланом по проекту предусматривается устройство площадок для игр детей, площадки для хозяйственных целей, площадки для занятий физкультурой.

Проектный рельеф сопрягается с существующим с помощью откоса и обеспечивает отвод дождевых и талых вод от зданий и сооружений.

Покрытие проездов, стоянок, отмолок, тротуаров и дорожек – асфальтобетонное; площадок благоустройства – асфальтобетонное и песчано-глинистое. Для проезда пожарных машин запроектирована пожарная полоса с щебёночным покрытием.

С северо-восточной стороны, внутри двора предусмотрена временная автопарковка на 20 автомобилей для жителей жилого дома.

Озеленение осуществляется посадкой декоративных групп деревьев и кустарников, посевом травы на газонах.

Жилой дом на 180 квартир состоит из 3-х блок – секций. Вход в подъезды предусмотрен со стороны дворовой территории.

Подъезд к жилому дому осуществляется с прилегающих местных проездов. Отмостка вокруг жилого дома – асфальтобетонная толщиной 30 мм по плотно уплотненному грунту основания.

Площадь отведённого участка в соответствии с актом выбора земельного участка и градостроительным планом составляет 5357,0 м².

Основные показатели по генплану:

Площадь участка	5357,0 м ²	100 %
Площадь застройки	1406,65 м ²	26,3%
Площадь асфальтобетонных проездов и стоянок	1268,7 м ²	23,7%
Площадь тротуаров и дорожек	392,3 м ²	7,3%
Площадь площадок для отдыха	34,1 м ²	0,6%
Площадь детских площадок	224,3 м ²	4,2%

Площадь спортивных площадок	239,5 м ²	4,5%
Площадь площадок хозяйственных	48,0 м ²	0,9%
Площадь отмосток	234,8 м ²	4,4%
Площадь озеленения	1341,1 м ²	25,0 %

В соответствии с расчётом обеспеченности образовательными и другими учреждениями повседневного обслуживания проектируемого жилого дома № 6 по пер. Светлогорский в Советском районе, выполненного ООО ТГИ «Красноярск-граждапроект» потребность населения в образовательных учреждениях обеспечивается имеющимися и запроектированными в I микрорайоне объектами. В 280 м от дома (норматив 300 м) расположен действующий детсад № 277 на 220 мест, а в 300 м – перспективный детсад на 200 мест. В целом обеспеченность ДОУ составляет 110%. Аналогичное положение и со школами. В 200 м от дома работает средняя школа № 24 на 900 учащихся и рядом с ней зарезервирован участок под школу № 18 на 850 мест.

В целом проблема обеспеченности образовательными учреждениями населения домов по пер. Светлогорскому на первое время решается полностью. На перспективу, при дальнейшем развитии микрорайона, необходимо строительство школы на 1000 мест в микрорайонах II или I.

Существующих и проектируемых детских садов достаточно для обеспечения потребности населения микрорайонов.

Согласно расчёта, обеспеченность объектами торговли, общественного питания, бытового обслуживания и другими решается без проблем, так как проектная система обслуживания в I микрорайоне реализована практически полностью (4,4 м² на одного жителя при рекомендуемой норме 4,5-4,7 м²/чел).

3.2.2. Архитектурно-строительные решения:

Объёмно-пространственные и архитектурно-планировочные решения

Жилой дом запроектирован из трёх десятиэтажных блок-секций с размерами в осях 15,3×27,1 м (секции в осях «1-13/А-Л» и «26-38/А-Л») и секции с размерами в осях 15,3×27,2 м (секция в осях «13-25/А-Л»), разработанных ОАО «Красноярскжелдорпроект» со следующим составом квартир в каждой секции:

на первом этаже:

- однокомнатных – 4 квартиры;
- двухкомнатных – 2 квартиры;

на типовых этажах:

- однокомнатных – 4 квартиры;
- двухкомнатных – 2 квартиры.

Всего в жилом доме запроектировано 180 квартир из них:

- однокомнатных – 120 квартир;
- двухкомнатных – 60 квартир;

Высота этажа – 2,8 м.

Во всех трёх секциях предусмотрены пассажирские лифты грузоподъемностью 630 кг. Шахты лифтов не соприкасаются с жилыми комнатами. Каждая секция оборудована мусоропроводом.

Под всем зданием предусмотрен подвал с высотой этажа 2,39 м. Подвал технический, в нём располагаются помещения а управления, насосной станции. На первом этаже запроектирована электрощитовая с выходом в лестничный холл. Из подвала предусмотрено два выхода по торцам здания и световые приямки в каждой блок-секции.

Общее количество подъездов жилого дома – 3.

Ширина проступей лестниц 0,3 м, высота подъёма ступеней 0,15 м, уклон лестниц 1:2; посадочные площадки лифтов расположены на уровне входа в здание; ширина дверных проёмов в кабинах лифтов 1100 мм; расстояние от дверей помещения с возможным пребыванием инвалидов, выходящего в ту-пиковый коридор, до эвакуационного выхода не превышает 15,0 м; ширина эвакуационных дверей из помещений 900 мм.

За относительную отметку 0,000 принята отметка чистого пола первого этажа, которая соответствует абсолютной отметке по генплану 202,70 м для всех секций.

Над зданием запроектирован технический этаж, выход на который осуществляется через лестничные клетки. Технический этаж разделён на противопожарные отсеки.

Выход из каждой квартиры ведет непосредственно в коридор с лифтовым холлом и лестничной клеткой. Лестничные клетки имеют естественное освещение через окна в наружных стенах.

Планировочными решениями обеспечиваются функционально обоснованные взаимосвязи между отдельными помещениями каждой квартиры. В составе проектируемых квартир жилой части дома имеются: жилые комнаты, кухни, раздельные санузлы и ваннные комнаты. Жилые комнаты и кухни квартир имеют естественное освещение. Имеется возможность сквозного или углового проветривания помещений квартир за счёт оконных форточек.

Для эвакуации при пожаре в секциях жилого дома запроектированы лестничные клетки типа Л 1.

Доступ пожарных подразделений на технический этаж (чердак) осуществляется по этим же лестницам.

Наружная отделка

Отделка наружных стен жилого дома – облицовка красным и белым силикатным кирпичом. Ограждение лоджий 1-го и 2-го этажей выполнены из красного кирпича.

Наружные перемычки на уровне 9-го этажа и чердака между лоджиями и лестничными клетками дворового фасада, торцы козырьков входов покрашены белой фасадной краской.

Цоколь облицован керамогранитом.

Внутренняя отделка

Для отделки стен и перегородок жилых комнат квартир используется оклейка обоями; в кухнях – потолки и стены – окраска водоэмульсионной краской, стены в санузлах – окраска эмалью на высоту 1,8 м, потолки, стены – окраска водоэмульсионной краской. Стены и потолки лестничных клеток, лифтовых холлов, лифтовых холлов, мусоросборочной камеры (потолки) окрашены ВА. Стены в мусоро-

сборочной камере облицованы глазурованной плиткой на всю высоту, полы цементно-песчаные с железнением поверхности.

Полы квартир - линолеум на теплоизолирующей подоснове; в санузлах - напольная керамическая плитка. Потолки квартир - затирка, покраска вододисперсионной краской.

Конструктивные решения

Уровень ответственности – II.

Конструктивная схема здания представляет собой жёсткую схему с несущими кирпичными наружными и внутренними стенами в поперечном и продольном направлении, с дисками перекрытий из железобетонных плит с круглыми пустотами и плоскими плитами, частично монолитными участками, которые опираются на наружные и внутренние стены и анкеруются к стенам и между собой металлическими анкерами.

Фундаменты запроектированы свайные с длиной свай 16 м. Сваи железобетонные составные по серии 1.011.1-10, вып. 8. Несущая способность свай по грунту принята 55,1 тс. Расчётная нагрузка на сваю 45 тс. При забивке свай молотом с весом ударной части $G=3,5$ т с высоты 1,0 м проектный отказ принят 1,5 см.

Для уточнения длины и несущей способности свай предусмотрено выполнить статические испытания свай.

Ростверки ленточные монолитные железобетонные (бетон класса В 15, арматура класса А III, А I по ГОСТ 5781-82*) высотой 500 мм.

Стены подвальной части здания выполнены из сборных блоков ФБС по ГОСТ 13579-78*, частично из полнотелого глиняного кирпича пластического формования по ГОСТ 530-95 марки 125 на растворе М 150.

Наружные стены надземной части здания запроектированы трёхслойными в соответствии с серией 2.030-2.01, вып. 1.

Внутренний несущий слой – из полнотелого глиняного кирпича пластического формования по ГОСТ 530-95 толщиной 510 мм; второй слой – плиты пенополистирольные ПСБ-35 (ГОСТ 15588-86) $\gamma=40$ кг/м³ толщиной 120 мм; наружный слой – облицовочный кирпич по ГОСТ 530-95 толщиной 120 мм ($R_0^{пр}=3,62$ м² °С/Вт < $R_0^{пр}=4,27$ м² °С/Вт).

Для опирания наружного облицовочного слоя стен в уровне плит перекрытия поэтажно запроектированы монолитные армированные керамзитобетонные балки с прямоугольными в плане пустотами размером 140×500 мм, которые заполняются минераловатными плитами.

Внутренние несущие стены запроектированы из полнотелого глиняного кирпича по ГОСТ 530-95 толщиной 380 мм.

Межквартирные стены частично запроектированы из газобетонных блоков по ГОСТ 21520-89, $\gamma=600$ кг/м³ толщиной 200 мм.

Межкомнатные перегородки толщиной 120 мм – из полнотелого глиняного кирпича пластического формования по ГОСТ 530-95.

Лестничные марши решены из сборных железобетонных ступеней по ГОСТ 9717.1-84 по металлическим косоурам. Стены лестничной клетки за-

проектированы кирпичными из полнотелого глиняного кирпича пластического формования по ГОСТ 530-95 толщиной 380 мм.

Перекрытия и покрытия – сборные железобетонные плиты по серии 1.141-1, вып. 60, 61, 64, ПБ 9212, вып. 1, ИИ 03-02. В перекрытии над подвалом предусмотрен утеплитель ПБС-С по ГОСТ 15588-86 толщиной 50 мм ($R_{0}^{тп}=1,603 \text{ м}^2 \text{ }^\circ\text{C/Вт} < R_{0}^{тп}=1,78 \text{ м}^2 \text{ }^\circ\text{C/Вт}$). В чердачном перекрытии в качестве утеплителя предусмотрены минераловатные плиты «РУФ БАТТС В» по ТУ 5762-005-43757203-99 толщиной 200 мм ($R_{0}^{тп}=4,754 \text{ м}^2 \text{ }^\circ\text{C/Вт} < R_{0}^{тп}=4,837 \text{ м}^2 \text{ }^\circ\text{C/Вт}$).

Стены шахты лифта – из полнотелого глиняного кирпича пластического формования по ГОСТ 530-95 толщиной 380 мм.

Кровля плоская с организованным внутренним водоотводом, Покрытие: верхний слой – «Техноэласт ЭПП» по армированной цементно-песчаной стяжке. В качестве разуклонки принят керамзитовый гравий $\gamma=500 \text{ кг/м}^3$.

По плитам перекрытия над 10-м этажом в качестве утеплителя применены плиты RockWOOL «РУФФ БАТТС В» (ТУ 5762-005-45757203-99) $\gamma=180 \text{ кг/м}^3$ толщиной 200 мм, уложенные по цементно-песчаной стяжке и 1 слой пароизоляции «Техноэласт ЭПП».

По верху утеплителя предусмотрена стяжка из цементно-песчаного раствора.

Над лестничной клеткой и машинным помещением – кровля плоская, совмещённая с наружным водоотводом. Кровельное покрытие – 1 слой «Техноэласт ЭПП», нижний слой – плиты «Техноэласт ЭПП», уложенные по армированной стяжке, утеплитель Rock WOOL «Руфф БАТТС В» (ТУ 5762-005-45757203-99) $\gamma=180 \text{ кг/м}^3$ толщиной 200 мм, пароизоляция – 1 слой «Техноэласт ЭПП» по цементно-песчаной стяжке.

Окна – блоки оконные ПВХ (ГОСТ 30674-99), в лестничных клетках и техническом этаже – деревянные по ГОСТ 24699-81.

Дверные блоки – по ГОСТ 6629-88 и ГОСТ 24698-81, противопожарные металлические по ТУ 5262-001-57323007-2001.

Перемычки – сборные железобетонные по серии 1.038.1-1 вып. 1, 2, металлические уголковые (прокат по ГОСТ 8509-93).

Мусоросборные камеры выполнены с размерами в плане $2,0 \times 2,67 \text{ м}$ и $1,5 \times 2,67 \text{ м}$ и высотами до низа плиты перекрытия $+3,220 \text{ м}$, $+3,070 \text{ м}$, $+2,870 \text{ м}$.

Ствол мусоропровода запроектирован из коррозионно стойкой стали АООТ «Прана».

Отмостка – асфальтобетонная толщиной 30 мм по щебёночному основанию шириной 1,5 м.

3.2.3. Технологические решения

Жилой дом оборудован лифтами грузоподъёмностью 630 кг и размерами кабины $2200 \times 1080 \times 2100 \text{ мм}$, что соответствует требованиям п. 8.2.1 СанПиН 2.12.1002-00. В лифтовых шахтах запроектированы противопожарные двери.

Каждая блок-секция жилого дома оборудована мусоропроводом с мусорокамерой, с подводкой холодной и горячей воды и механизмом очистки. Входы в мусорокамеры изолированы от входов в подъезды жилого дома.

3.2.4. Инженерное обеспечение

Водоснабжение и канализация

Расчетные расходы на водопотребление и водоотведение приняты по нормам СНиП 2.04.0285 и составляют:

Хозяйственно-питьевой водопровод	- 97,2 м ³ /сут.
Водопровод горячей воды	- 64,8 м ³ /сут.
Бытовая канализация	- 162 м ³ /сут.
Наружное пожаротушение	- 20 л/с.

Источником водоснабжения проектируемого жилого дома служат существующие городские сети, в точке подключения монтируется новый колодец с установкой отключающей задвижки. Наружная сеть принята из стальных электросварных труб Ø 108x4,0 по ГОСТ 10704-91. Ввиду наличия просадочных грунтов II категории, ввод водопровода в подвал здания проектируется в водонепроницаемом канале с устройством контрольного колодца.

На вводе устанавливается узел учета холодной воды с крыльчатым водомером ВСХ-50. Для обеспечения требуемого напора в сети холодного водоснабжения, в подвальном помещении предусматривается повысительная насосная установка с четырьмя насосами марки Hydro Multi 4 СНІ 4-40 В/BSO (3-рабочих; 1-резервный) производительностью 14,6 м³/час, напором 31 метр.

Внутренняя сеть хозяйственно-питьевого водопровода принята из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75*.

Сеть горячего водоснабжения проектируемого дома принята закрытой от пластинчатого теплообменника, расположенного в тепловом пункте и монтируется из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75*. Для учета расхода воды в каждой квартире предусматриваются внутриквартирные счетчики холодной (СКВ-2/10) и горячей (СКВГ 90-2/10) воды. Стояки горячего водоснабжения объединены на чердаке, выпуск воздуха предусмотрен через автоматические воздухоотводчики «WIND».

Трубопроводы холодного и горячего водоснабжения, прокладываемые в подвале теплоизолируются минераловатными плитами. Неизолированные трубопроводы окрашиваются эмалевой краской за два раза. На каждом стояке в техподполье устанавливаются спускные вентили для опорожнения трубопроводов. Все трубы, проходящие через стены и перекрытия, прокладываются в гильзах с заделкой зазоров герметичным материалом.

В каждой квартире предусматривается установка дополнительного крана для присоединения устройства внутриквартирного пожаротушения на ранней стадии.

Схема внутренней канализации зданий обеспечивает отвод бытовых сточных вод от санитарно-технических приборов в сети наружной канализации. Отводы от санитарных приборов до стояков приняты из полиэтиленовых канализационных труб Ø 50, 110 мм по ГОСТ 22689-89, стояки и выпуск

ки запроектированы из чугунных канализационных труб Ø100мм по ГОСТ 6942-98. На сетях канализации предусмотрена установка ревизий и прочисток.

Из дренажных приемков в подвальных помещениях запроектирована откачка вод переносными дренажными насосами Unilift KP-250A в сеть наружной канализации с разрывом струи в переливном бачке. Напорная сеть монтируется из полиэтиленовых напорных труб Ø 50×2,0 по ГОСТ 18599-2001.

Внутренние водостоки приняты из стальных электросварных труб Ø 108×4.0 по ГОСТ 10704-91 и обеспечивают отведение дождевых и талых вод с крыши здания открыто на отмокку в водонепроницаемый лоток. Для перепуска талых вод в зимний период в систему хозяйственной канализации устанавливается гидравлический затвор с запорным вентиляем.

Отопление и вентиляция

Теплоснабжение жилого дома выполнено от наружных тепловых сетей с параметрами теплоносителя 150-70°C. Присоединение системы теплоснабжения к тепловым сетям производится в индивидуальном тепловом пункте (ИТП).

Отопление жилого дома водяное с местными нагревательными приборами. В качестве теплоносителя для системы отопления принята, вода с параметрами 95-70°C. Горячее водоснабжение выполнено по закрытой схеме.

Система отопления жилого дома принята зависимая с установкой насосов на смешение, однотрубная тупиковая с нижней разводкой магистральных трубопроводов, которые проложены по подвалу жилого дома, с П-образными стояками. Удаление воздуха осуществляется с помощью кранов СТД7073В и автоматических воздухоотводчиков, установленных в верхних точках системы. Слив воды предусмотрен в низших точках. Для гидравлической регулировки стояков установлены балансировочные клапаны. В качестве нагревательных приборов жилого дома приняты конвекторы типа «Универсал ТБ», в мусорокамере - регистр из гладких труб. Регулирование теплоотдачи нагревательных приборов осуществляется воздушными клапанами. Магистральные трубопроводы и стояки приняты из стальных водогазопроводных труб. Трубопроводы, прокладываемые в подвале, теплоизолированы. Трубопроводы в местах пересечения внутренних стен, перегородок и перекрытий прокладываются в гильзах из негорючих материалов, заделку зазоров в местах прокладки трубопроводов предусмотрены негорючими материалами, обеспечивая нормируемый предел огнестойкости ограждений.

Общий расход тепла на теплоснабжение жилого дома составляет: 885700 Вт, из них отопление – 359500 Вт, горячее водоснабжение – 526600 Вт.

Вентиляция жилого дома приточно-вытяжная с естественным побуждением. Приток в жилые помещения и кухни обеспечивается через регулируемые оконные створки. Вытяжка предусмотрена из кухонь, ванн и санузлов через вентиляционные каналы. Для обеспечения расчетного объема вытяжного воздуха предусмотрена регулировка живого сечения решеток по

этажам. Вентиляция помещения узла управления осуществляется через от-
дельный канал. На 9 и 10 этажах установлены канальные вентиляторы MINI
10 для вентиляции кухонь и санузлов.

Электроснабжение

Наружные сети

Электроснабжение 10-ти этажного жилого дома № 6 рабочим проек-
том предусматривается от запроектированной ТП 10/0,4 кВ, построенной для
жилого дома № 5 переменным током напряжения 380/220В при глухозазем-
ленной нейтрали трансформатора, в соответствии с техническими условиями
от 30.01.2007 № С-53 филиала «Горэлектросеть» ОАО «Красноярскэнерго».
Электроснабжение выполняется двумя 4-ех жильными кабельными линиями
марки ААБ2Л сеч. 4x20 мм², проложенными в разных траншеях на глубине
0,7 м, которые закладываются кирпичом. Сечение кабелей выбрано по току в
аварийном режиме и проверено на допустимую потерю напряжения и ток ко-
роткого замыкания. Ввод кабелей в здание предусматривается в асбестоце-
ментных трубах, под проезжей частью дорог и при пересечении с коммуни-
кациями кабели защищаются асбестоцементными трубами D=100 мм и про-
кладываются на глубине 1 метра.

Рабочим проектом предусматривается наружное освещение. Сети на-
ружного освещения выполняются силовым бронированным кабелем марки
АВББШв сеч. 4x16 мм². Наружное освещение внутриквартальных проездов и
прилегающих площадок к территории жилого дома, предусматривается кон-
сольными светильниками типа ЖКУ-16-250 с лампами натриевыми типа
ДнАТ-250, устанавливаемыми на железобетонных опорах на кронштейнах
серии 3.320-1 со стойками типа СЦс-1.2-10 на высоте 8,5 метра.

Управление наружным освещением входов, лестничных клеток, тамбу-
ров запроектировано автоматически от фоторелейного устройства, датчик
которого устанавливается в лестничной клетке между 1-ым и 2-ым этажами
жилого дома.

Наружный контур защитного заземления, рассчитанный по сопротив-
лению растекания 10 Ом, соединяется двумя стальными полосами 40x4 мм с
ГЗШ РЕ ВРУ.

Молниезащита дома запроектирована по III категории в соответствии с
инструкцией СО 153-34.21.122-2003 и РД 34.21.122-87. Рабочим проектом
предусматривается молниеприемная сетка с шагом ячеек не более 12x12 м,
которая укладывается на кровле здания, к которой присоединяются все ме-
таллические и неметаллические элементы с молниеприемниками. В качестве
токоотводов служат стальные стержни диаметром 10 мм, проложенные в
кирпичной кладке наружных стен через 25 метров. В качестве заземлителя
молниезащиты принимается железобетонный фундамент здания. Соединение
молниеприемной сетки с заземлителями выполняются через металлический
каркас здания. Молниеотводы объединены с ГЗШ ВРУ жилого дома.

Внутренние сети

Электроприемники жилого дома по степени надежности электроснаб-
жения относятся к потребителям II категории; электроприемники противо-
Судакова/ККГЭ-0687

пожарных устройств и охранной сигнализации, узла связи лифтов, повысительной установки водоснабжения, ИТП, аварийное освещение – к потребителям I категории.

Для ввода распределения и учета электроэнергии рабочим проектом предусматривается вводно-распределительное устройство ВРУ 1Д-400-102 с панелями распределения, подключаемое к трансформаторной подстанции по двум взаиморезервируемым кабельным линиям кабелем марки ААБ2Л. Вводно-распределительное устройство устанавливается в электрощитовой, расположенной на первом этаже жилого дома в осях «20 – 22/Г – Д».

В вводной панели установлены счетчики электроэнергии общедомовых потребителей и предусматривается общеквартирный контрольный учет потребления электроэнергии. В распределительной панели устанавливаются автоматы защиты общедомовых сетей. В нишах поэтажных коридоров устанавливаются этажные щитки типа ЩЭ 8505, от которых запитываются квартирные щитки типа ЩК 8805 с однофазным вводом. Квартирные щитки располагаются в прихожих квартир. Поквартирный учет электроэнергии предусмотрен счетчиками на квартирных щитках.

Для безопасной эксплуатации электрооборудования принята система заземления TN-C-S.

Основными потребителями электроэнергии являются:

- электроосвещение;
- бытовое и технологическое оборудование;
- силовое и вентиляционное оборудование;
- наружное освещение территории дома.

Групповые сети домоуправления, питающие линии и сети электроосвещения предусматриваются негорючими кабелями с медными жилами марки ВВГнг, проводом ПВ1, прокладываемыми по подвалу открыто под потолком с креплением скобами, вертикальные стояки выполняются в ПВХ трубах - в штрабах стен, открыто за подшивными потолками - в конструкциях перекрытия первого этажа, в пустотах плит перекрытий, скрыто кабелем в коробах этажных щитов, скрыто в бороздах стен под слоем штукатурки, в виниловых трубах открыто по подвалу.

Из электрощитовой в кабельные стояки секций прокладка питающих линий выполняется в конструкции перекрытия первого этажа кабелем марки ВВГнг, в поэтажных коридорах от этажных щитов к квартирным щиткам – проводом ПВ1 в пластмассовых трубах в подливке пола.

Бытовые вентиляторы на 9-ом и 10-ом этажах подключаются кабелем марки ВВГнг в штрабе.

В рабочем проекте предусматривается рабочее, аварийное, эвакуационное и ремонтное освещение.

Светильники приняты в соответствии с назначением помещений, характеристикой среды и устанавливаются с учетом архитектурно-планировочных особенностей. Управление освещением осуществляется выключателями, установленными в соответствующих помещениях и коридорах в жилом доме.

Все электросети в проекте приняты трех- и пяти - проводными, начинающая от ВРУ.

Системы связи, сигнализации и телевидения

Для телефонизации жилого дома предусматривается:

- устройство телефонной канализации 4 канала от существующей телефонной канализации, проходящей по чётной стороне пер. Светлогорского (в районе дома № 8) вдоль улицы с устройством колодцев малого типа (ККС-3;
- строительство телефонной канализации 5 каналов от пер. Светлогорского до проектируемого жилого дома с установкой колодцев ККС-3;
- установка шкафа ШРП 1200×2 в подъезде проектируемого дома.

Внутренние телефонные сети выполнены кабелем ТППЭп ёмкости 30×2×0,4; 20×2×0,4; 10×2×0,4 с устройством распределительных коробок типа КРТ-М.

Коробки оснащены плитами LSA PROFIL с размыкающими контактами и корпусом, оборудованным «Мастер-ключом».

Абонентские проводки запроектированы проводом типа ТРП 1×2×0,4 в лестничных площадках в трубах и в квартирах – открыто, после заселения по заявкам жильцов.

Радиофикация жилого дома предусматривается путём подключения к радиофидеру напряжением 240 В от радиостойки жилого дома № 10 (по пер. Светлогорскому. (Радиофидер 240 В запроектирован проводом БСМ-4 диаметром 4 мм, подвешиваемом на радиостойках РС-1 (1900; габ. 0,8).

Внутренние сети от радиостоек до ответвительных коробок запроектированы проводом ПВЖ-1,8; от ограничительных коробок до радиорозеток – проводом ПТПЖ-2×1,2, прокладываемый в квартирах под штукатуркой. Радиорозетки в квартирах установлены на расстоянии 1 м от электророзеток.

Для приёма телевидения рабочим проектом предусмотрена установка телеантенн типа АТКГ-2.1.2.4.2 и АТКГ-4.1.6-12.3 на мачтах МТ 5/1.

Магистральная сеть телеантенн до абонентских устройств типа УАР-6.1 запроектирована кабелем РК 75-9-12.

Для ограничения доступа в подъезды жилого дома предусматривается установка домофона на подъездной входной двери.

В проекте запроектировано замочно-переговорное устройство «Визит».

Этажные коммутаторы предусмотрены в шкафах связи, устройства квартирные переговорные – у входной двери на высоте 1,3 мот пола.

Сети домофонизации от блока вызова до электромеханического замка предусмотрены кабелем КВВГ 4×1 в металлорукаве диаметром 25 мм; между этажными коммутаторами – кабелем КСПВ-4×0,5; от этажных коммутаторов до переговорных устройств в квартирах – кабелем КСПВ-2×0,5

Диспетчеризация лифтов проектируемого жилого дома предусмотрена путём применения комплекса диспетчерского контроля, сигнализации и связи «Обь», подключаемой на пульт КЛШ, запроектированный для жилого дома № 2 (строящийся) по пер. Светлогорскому и далее в существующий диспетчерский пункт по ул. Водопьянова, ба.

В машинных помещениях проектируемого дома предусмотрена установка блоков лифтовых (БЛ). Разводка от машинного помещения до этажной коробки предусмотрена проводом МГШВЭ-1×0,5 на стальном тросе. Внутренняя разводка между машинными помещениями выполнена кабелем ПРППМ-2×1,2 в ПВХ трубе по чердаку. В машинных помещениях сети диспетчеризации запроектированы в ПВХ трубах.

3.2.5. Противопожарные мероприятия

10-этажный жилой дом II степени огнестойкости, класса функциональной пожарной опасности Ф.1.3, класса конструктивной пожарной опасности С0.

Вдоль фасада здания предусмотрен проезд, со двора дома предусмотрена полоса для проезда пожарных автомобилей.

Здание трех секционное, в каждой секции эвакуация предусмотрена по лестничным клеткам типа Л1 с остекленными проемами площадью 1,2 м² в наружных стенах на каждом этаже. В каждой квартире расположенной выше 5-го этажа выполнены аварийные выходы на балконы поэтажно соединяющиеся лестницами-стремлянками.

Металлические косоуры лестничных маршей оштукатурены по металлической сетке.

В техническом этаже в противопожарных перегородках, разделяющих здание на секции, установлены сертифицированные противопожарные двери.

Двери шахт лифтов противопожарные 2-го типа.

В каждой секции подвальных этажей выполнены по два окна и предусмотрены выходы непосредственно наружу обособленными от выходов из жилой части.

В каждой квартире предусмотрено устройство внутриквартирного пожаротушения УВП «Роса».

Выход на чердак предусмотрен из лестничных клеток через противопожарные двери.

Мусорокамеры защищены спринклерными оросителями по всей площади.

В каждой секции выполнена система оповещения людей о пожаре первого типа в соответствии с НПБ 104-03, срабатывание которой предусмотрено от местного включения (ручных пожарных извещателей).

Все помещения квартир защищены автономными дымовыми пожарными извещателями ИП 212-40УБ.

Наружное пожаротушение предусмотрено от двух гидрантов расположенных на расстоянии менее 200 метров от проектируемого здания, расход воды на наружное пожаротушение составляет 20 л/с.

3.2.6. Мероприятия по охране окружающей среды и охране труда

В период строительства происходит временное загрязнение атмосферного воздуха выбросами загрязняющих веществ от автотранспорта и дорожно-строительной техники, которые используются: при подготовке территории, при производстве земляных работ, при монтажных и строительных работах, при доставке материалов, конструкций и оборудования на стройпло-

щадку. Также загрязнение атмосферного воздуха происходит при проведении сварочных работ.

Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства выполнен в соответствии с «Методикой проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом)», М., 1998 и по удельным показателям для дорожной техники.

В период строительства происходит выделение и выброс следующих загрязняющих веществ: азота диоксид, оксид углерода, углеводороды, диоксид серы, сажа, бенз(а)пирен, пыль, марганца оксид, водород фтористый; валовые выбросы в период строительства составляют 2,99 т/год.

Источниками воздействия на атмосферный воздух при эксплуатации жилых домов являются выбросы загрязняющих веществ от двигателей автотранспорта от двух открытых автопарковок общей вместимостью 20 мест.

Выполнен расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период эксплуатации в соответствии с «Методикой проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом)», М., 1998.

При работе двигателей транспорта происходит выделение и выброс следующих загрязняющих веществ: азота диоксид, углерода оксид, углеводороды, серы диоксид; валовые выбросы от автотранспорта на период эксплуатации в целом по объекту составляют 3,2 т/год.

На период строительства водоснабжение предусмотрено привозной водой, предусмотрен вывоз сточных вод с площадки строительства спецавтотранспортом на сливную станцию по ул. 60 лет Октября.

При эксплуатации жилого комплекса водоснабжение (горячее и холодное), канализование и отопление осуществляется от существующих сетей. Вертикальная планировка площадки позволяет организовать отвод дождевых вод с придомовой территории.

В проектных материалах представлен примерный перечень и количество отходов, образующихся при строительстве и эксплуатации жилого дома и решения по дальнейшему размещению отходов. Основное количество отходов относятся к отходам малоопасным и практически неопасным для окружающей природной среды.

Охрана труда

При производстве строительного-монтажных работ следует руководствоваться указаниями СНиП 12-03-2001 и СНиП 12-04-2002 «Безопасность труда в строительстве», СП 12-135-2003 «Безопасность труда в строительстве. Отраслевые типовые инструкции по охране труда» и другими правилами и нормативными документами по охране труда и технике безопасности. Перед допуском к работе и в процессе выполнения работ производится обучение и инструктаж по безопасности труда. Конкретные и (или) особые мероприятия по технике безопасности, охране труда и пожарной безопасности должны быть указаны по видам в проекте производства работ.

Перед допуском к работе и в процессе выполнения работ производится обучение и производится инструктаж по безопасности труда по типовым инструкциям СП 12-103-2002.

3.2.7. Мероприятия по обеспечению санитарно – эпидемиологического благополучия населения и работающих

Площадка под строительство многоэтажного жилого дома находится в жилой зоне левобережной части г. Красноярска на территории Советского района

На земельный участок под строительство трех жилых домов по пер. Светлогорскому представлено заключение ФГУ «Центр госсанэпиднадзора в Красноярском крае» от 15.10.2004 № 24.49.000.Т.003779.10.04, свидетельствующее о соответствии земельного участка санитарным правилам и нормам.

По результатам проведенных лабораторных испытаний по радиологическим показателям (потока радона с поверхности почвы и уровни гаммафона) территория участка застройки под жилой дом соответствует гигиеническим показателям и не требует проведение мероприятий по защите от радона.

К северо-востоку от площадки под строительство жилого дома на расстоянии 22 м находится наземный гаражный комплекс «Индустриальный» вместимостью 603 бокса.

Авторами проекта представлены расчеты рассеивания загрязнений в атмосферном воздухе и уровней шума от гаражного комплекса «Индустриальный», выполненные ООО «Пропорция» (№ 3 от 15 марта 2006). Согласно представленным расчетам санитарный разрыв от гаражного комплекса составляет 21 м. На границе участка застройки под жилой дом, расчетные концентрации загрязняющих веществ (оксида углерода, диоксида азота, диоксида серы, углеводородов, группе суммации: диоксид азота + диоксид серы) не превысили предельно-допустимые концентрации (ПДК) ни по одному из показателей. Расчетные значения уровней шума на территории, прилегающей к жилому помещению составили 50,4 дБА, в жилом помещении с учетом конструкции отдельного окна с толщиной стекла 3 мм и расстоянием между стеклами 120 мм – 13,4 дБА, что соответствует нормируемым значениям установленных требованиями СанПиН 2.1.2.1002-00, СН 2.2.4/2.1.8.562-96. В проектных материалах представлен протокол измерений показателей физических факторов № 1 от 14.02.2008 г., выполненного ИЛЦ «Сибирского федерального университета» (аттестат аккредитации № ГСЭН.RU.ЦОА.086.412 от 14.02.2007 г.), результатами замеров уровней звука эквивалентных и максимальных на территории земельного участка под строительство жилого дома от гаражного массива по ул. Светлогорская подтверждено соблюдение гигиенических нормативов, установленных требованиями СН 2.2.4/2.1.8.562-96.

В соответствии с 2.4. СанПиН 2.1.2.1002-00 «Санитарно-эпидемиологические требования к жилым зданиям и помещениям» на участке застройки предусмотрены придомовые площадки в составе площадки

для игр детей, спортивных площадок, хозяйственной площадки, площадка отдыха взрослых, двух автопарковок на 8 автомашин каждая.

Придомовые площадки предусмотрено разместить на внутридворовой территории к юго-западу от фасада дома.

Обе автопарковки размещены к северо-востоку от дома на расстоянии 10 м, что не противоречит санитарным требованиям.

В состав жилого дома входят три 10-этажных блок-секции с общим числом квартир - 180. Планировочными решениями предусмотрено размещение одно- и двухкомнатных квартир. Проектные решения по планировочному устройству жилого дома соответствуют требованиям санитарно-эпидемиологических правил и нормативов.

Высота помещений принята 2,66 м, что не противоречит санитарным правилам и нормам.

Комнаты жилых помещений ориентированы на северо-восток и юго-запад. Согласно представленного инсоляционного графика, продолжительность непрерывной инсоляции в проектируемых жилых помещениях составляет не менее 2 часов в каждой жилой комнате каждой жилой квартиры, что не противоречит п. 2.5. санитарных правил и норм СанПиН 2.2.1/2.1.1.1076-01 «Гигиенические требования к инсоляции и солнцезащите помещений жилых и общественных зданий и территорий».

На детских игровых и спортивных площадках расчетная продолжительность инсоляции составляет соответственно не менее 3 часа, что соответствует требованиям п. 5.1. СанПиН 2.2.1/2.1.1.1076-01 «Гигиенические требования к инсоляции и солнцезащите помещений жилых и общественных зданий и территорий».

Естественное освещение осуществляется через оконные проемы, которые запроектированы во всех жилых помещениях и кухнях. Расчетные значения КЕО в жилых помещениях и кухнях проектируемого дома составили: 0,52%-0,92%, что соответствует нормируемым значениям, установленных СанПиН 2.2.1./2.1.1278-03.

Для подъема жителей на верхние этажи проектом предусмотрены в каждой блок-секции грузопассажирские лифты, грузоподъемностью 630 кг имеющие габариты - 2100×1080×2200 мм, что позволяет в соответствии с п. 8.2.1. СанПиН 2.1.2.1002-00 «Санитарно-эпидемиологические требования к жилым зданиям и помещениям» транспортировать человека на носилках.

Воздухообмен в помещениях квартир предусмотрен естественный через фрамуги и форточки оконных проемов. В помещениях кухонь, ванных комнат, санузлов вытяжная вентиляция естественная с гравитационным побуждением через вертикальные каналы вентиляционных блоков. В кухнях двух последних этажей в вентканалах устанавливаются канальные вентиляторы типа MINI 10. Объединение вентиляционных каналов кухонь и санитарных узлов с жилыми комнатами отсутствует.

Водоснабжение, водоотведение и теплоснабжение дома запроектировано от централизованных городских сетей. Теплоноситель – горячая вода температурой 95-70 гр.С. В качестве нагревательных приборов приняты

конвекторы типа «Универсал-ТБ». Проектируемое инженерное обеспечение соответствует требованиям п. 8.1. СанПиН 2.1.2.1002-00. Система горячего водоснабжения запроектирована по закрытой схеме.

На сети хозяйственно-питьевого водоснабжения запроектирована повысительная насосная установка фирмы «Грундфос» с двумя насосами.

Источниками внутреннего проникающего шума в жилые помещения является инженерно-технологическое оборудование повысительной насосной станции, расположенное в подвальных помещениях жилого дома. В соответствии требований пункта 6.1.3 СанПиН 2.1.2.1002-00 авторами проекта представлены расчеты эквивалентных уровней звука проникающего в жилые помещения. Расчетами определено, что шум, проходя через конструкцию пола, и межэтажные перекрытия полностью гасится и не определяется в жилых помещениях.

Внутренняя отделка помещений жилой части дома запроектирована в соответствии санитарных правил из материалов, разрешенных к применению в жилищном строительстве и имеющих санитарно-эпидемиологические заключения, подтверждающих безопасность их использование, что соответствует п. 7.1. СанПиН 2.1.2.1002-00.

Удаление мусора предусмотрено по мусоропроводам, выполненному из коррозионностойкой стали в баки – контейнеры, установленные в мусорокамере. Очистка и дератизация ствола мусоропровода будет производиться с использованием зачистного устройства – СПСМ-2 производства АООТ «Прана». Рабочим проектом предусматривается подводка горячей и холодной воды к мусоропроводу.

Зачистное устройство в стволе мусоропровода предусмотрено установить на техническом этаже в специально оборудованном отапливаемом помещении.

Рабочим проектом разработаны мероприятия по технической эксплуатации, дератизации и дезинсекции проектируемого здания, в соответствии требованиями п. 3.3. СанПиН 3.5.3.1129-02 «Санитарно-эпидемиологические требования к проведению дератизации» и п. 3.3. СанПиН 3.5.2.1376-03 «Санитарно-эпидемиологические требования к организации и проведению дератизационных мероприятий против синантропных членистоногих». Предусматриваются мероприятия, которые будут препятствовать проникновению, обитанию, размножению и расселению синантропных членистоногих и грызунов, включая в том числе использование физических средств (установку ОЗДС).

3.2.8. Инженерно - технические мероприятия гражданской обороны. Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций

Данный раздел не разрабатывался на основании части 14 статьи 48 Градостроительного кодекса Российской Федерации от 29.12.2004 № 190-ФЗ с изменениями на 04 декабря 2007 г.

3.2.9. Организация строительства

Рабочим проектом представлен стройгенплан, в котором приведены основные мероприятия для разработки подрядчиком ППР с учётом требова-

ний охраны труда к технике безопасности, требований пожарной опасности при проведении строительно-монтажных работ.

Производство земляных работ по устройству котлована под фундаменты жилого дома предусмотрено вести экскаватором ЭО-3322А с обратной лопатой, ёмкостью ковша 0,65 м³ и бульдозером ДЗ-109; траншей – тем же экскаватором и траншейным экскаватором ЭТР-132. Устройство фундаментов запроектировано с помощью копра гусеничного КГ-12 М.

Возведение надземной части жилого дома предусмотрено башенным краном КБ-406 и КБ-2561. Монтаж сборных изделий запроектирован с использованием типовой монтажной оснастки.

Продолжительность строительства составляет 14 месяцев, в том числе подготовительный период – 2 месяца.

Общее количество работающих на стройплощадке запроектировано 92 человека, при этом: рабочие 77 чел.; ИТР 10 чел.; служащие 3 чел.; МОП и охрана 2 чел.

3.2.10. Мероприятия по обеспечению промышленной безопасности

Данный раздел в составе проекта на экспертизу представлен не был и в соответствии со ст. 48 главы 6 Градостроительного кодекса РФ от 29.12.2004 № 190 – ФЗ не рассматривался.

3.2.11. Сведения об оперативных изменениях, внесенных заявителем в рассматриваемые разделы проектной документации в процессе проведения государственной экспертизы

В процессе рассмотрения проектной документации выявлены замечания, которые были изложены в уведомлении № 29 от 24.01.2008. По замечаниям экспертизы по рабочему проекту заказчиком и проектной организацией были представлены недостающие документы, в проектную документацию внесены изменения.

Представлены расчеты выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства и эксплуатации объекта.

Представлена информация о видах и количестве отходов образующихся в процессе строительства и эксплуатации дома, а также об условиях их временного хранения и о решениях по дальнейшему размещению.

Представлены расчеты рассеивания загрязнений в атмосферном воздухе и уровней шума, выполненные ООО «Пропорция», уточняющие величину санитарного разрыва от гаражного комплекса «Индустриальный» на 603 боксов.

Представлены протоколы лабораторных испытаний по плотности потока радона и уровня шума, подтверждающие безопасность земельного участка под строительство проектируемого дома.

Откорректирован инсоляционный график для жилых квартир дома и придомовых площадок (детской и спортивной).

Откорректированы чертежи мусоропровода в части размещения зачистного устройства и подводки к нему воды.

Откорректированы расчеты КЕО в жилых помещениях и кухнях.

Представлен протокол измерений показателей физических факторов (по уровням шума) № 1 от 14.02.2008 г., выполненного ИЛЦ «Сибирского федерального университета» на территории под строительство жилого дома от гаражного массива по пер. Светлогорский.

4. Выводы по результатам рассмотрения

4.1. Выводы о соответствии результатов инженерных изысканий

Инженерно-геологические изыскания, выполненные ОАО «РЖД», филиалом Красноярским проектно-изыскательским институтом «Красноярск-желдопроект» в 2005 году, соответствуют требованиям нормативных технических документов.

4.2. Выводы в отношении технической части проектной документации

В целом проектные решения соответствуют техническому заданию, градостроительному плану и техническим условиям на подключение к инженерным сетям.

При разработке использовались материалы отчета об инженерно-геологических изысканиях (шифр 3135-ИЗ, том 2.2), выполненных филиалом ОАО «РЖД» «Красноярский проектно-изыскательский институт «Красноярскжелдорпроект» в 2005 году.

Планировочное размещение, конструктивные, инженерно-технические решения, внутренняя отделка помещений зданий соответствуют санитарным требованиям.

Принятые проектные решения по ограждающим конструкциям здания обеспечивают современные теплотехнические требования, регламентируемые СНиП 23-02-2003 по 2-му этапу энергосбережения.

Градостроительные условия расположения земельного участка жилого дома на территории жилого массива «Северный» в Советском районе по пер. Светлогорский соответствуют санитарно-эпидемиологическим правилам и нормативам «Санитарно-эпидемиологические требования к жилым зданиям и помещениям. СанПиН 2.1.2.1002-00», «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов. СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03».

Проектные решения по пространственному расположению жилого дома и планировочному устройству жилой части обеспечивают нормативную продолжительность инсоляции в жилых помещениях и дворовой территории, достаточное естественное освещение в соответствии с санитарно-эпидемиологическими правилами и нормативами «Гигиенические требования к инсоляции и солнцезащите помещений жилых и общественных зданий и территорий. СанПиН 2.2.1/2.1.1.1076-01», «Гигиенические требования к естественному, искусственному и совмещенному освещению общественных и жилых зданий. СанПиН 2.2.1/2.1.1.1278-03».

Проектные решения по инженерно-техническому обеспечению жилого дома соответствуют требованиям санитарно-эпидемиологических правил и нормативов «Санитарно-эпидемиологические требования к жилым зданиям и помещениям. СанПиН 2.1.2.1002-00», «Санитарные правила содержания тер-

риторий населенных мест. СП 4690-88», «Санитарно-эпидемиологические требования к организации и проведению дезинсекционных мероприятий против синантропных членистоногих. СанПиН 3.5.2.1376-03», «Санитарно-эпидемиологические требования к проведению дератизации. СП 3.5.3.1129-02».

4.3. Общие выводы

Проектная документация по объекту «10-этажный кирпичный жилой дом № 6 по пер. Светлогорскому в 1 микрорайоне жилого массива «Северный» г. Красноярска» соответствует установленным требованиям.

Эксперты отдела экспертизы объектов культурного наследия, экономического анализа и инженерных изысканий (АС, ГЦ, ТХ, ПОС), (Э)

 Н. В. Судакова

 Н. В. Мещерякова

Начальник отдела санитарно-эпидемиологической экспертизы

 Н. В. Комиссарова

Эксперты отдела экспертизы проектов инженерного обеспечения зданий и сооружений (ОВ), (НТС), (ВК)

 О. В. Окорокова

 В. В. Григорович

 Н. Н. Кравченко

Эксперт отдела экспертизы пожарной безопасности и экспертизы в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций (ПБ)

 В.Б. Лучков

Эксперт отдела экологической экспертизы и экспертизы условий труда (ООС, ПОС)

 Т.А. Воронова