



Свидетельство об аккредитации
Минрегионразвития РФ А 000274
рег. № 38-3-5-044-11 от 11.03.2011 г.

664003 г. Иркутск
ул. Боткина
Т/ф (8-3952) 798-828
Тел. 620-636
E-mail: rusnep@mail.ru
Internet: www.rusnep.ru

УТВЕРЖДАЮ:

Директор
ООО «Негосударственная экспертиза проектов»


П.В. Баловацкий
« 04 » декабря 20 12 г.

**ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ
НЕГОСУДАРСТВЕННОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ**

№

4	-	1	-	1	-	0	2	6	0	-	1	2
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Объект капитального строительства

**Жилой дом по ул. Мате Залки - пр. Комсомольский,
Советский район г. Красноярск**

Объект негосударственной экспертизы

**Проектная документация «Жилой дом по ул. Мате Залки –
пр. Комсомольский, Советский район г. Красноярск» (без сметы на
строительство) и результаты инженерных изысканий**

Предмет негосударственной экспертизы

**Оценка соответствия техническим регламентам проектной документации
и результатам инженерных изысканий проектной документации «Жилой
дом по ул. Мате Залки - пр. Комсомольский, Советский район
г. Красноярск»**

2012 г.

1. Общие положения

1.1. Основание для проведения негосударственной экспертизы

- градостроительный кодекс Российской Федерации;
- постановление Правительства Российской Федерации от 31 марта 2012 года № 272 «Об утверждении положения об организации и проведении негосударственной экспертизы проектной документации и (или) результатов инженерных изысканий»;
- заявление о проведении негосударственной экспертизы от 19.11.2012;
- договор на выполнение экспертных работ № 0260/12 от 21.11.2012.

Проектная документация (шифр 7300/12) представлена в следующем составе:

- Раздел 1. Пояснительная записка;
- Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка;
- Раздел 3. Архитектурные решения;
- Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения. Часть 1. Чертежи ниже отм. 0.000;
- Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения. Часть 1. Чертежи выше отм. 0.000;
- Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений. Подраздел 5.1 «Система электроснабжения»;
- Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений. Подраздел 5.2 «Система водоснабжения и водоотведения»;
- Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений. Подраздел 5.3 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети»;
- Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений. Подраздел 5.4 «Сети связи»;
- Раздел 6. Проект организации строительства;
- Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды;
- Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»;
- Раздел 10. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов;
- Раздел 10.1. Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий и сооружений приборами учета используемых энергетическими ресурсами. Энергетический паспорт.

Дополнительно на негосударственную экспертизу представлены:

- договор подряда на выполнение проектных работ б/н от 15.08.2012 между ООО «СибПроектРеконструкция» и ООО «Стройтехника»;
- договор № 25-11 от 08.09.2012 на выполнение инженерно-геологических изысканий между ООО «ЭВРИ» и ООО «Стройтехника»;
- договор № 25-10 от 08.09.2012 подряда на выполнение инженерно-геодезических изысканий между ООО «Эври» и ООО «Стройтехника»;
- техническое задание на производство инженерно-геологических изысканий на объекте: «Жилой дом по ул. Мате Залки - пр. Комсомольский, Советский район г. Красноярск»;
- программа производства инженерно-геологических изысканий на объекте: «Жилой дом по ул. Мате Залки - пр. Комсомольский, Советский район г. Красноярск»;
- программа производства инженерно-геодезических изысканий на объекте: «Жилой дом по ул. Мате Залки - пр. Комсомольский, Советский район г. Красноярск»;
- техническое задание на производство комплексных инженерных изысканий на объекте: «Жилой дом по ул. Мате Залки - пр. Комсомольский, Советский район г. Красноярск»;
- договор аренды земельного участка № 3045-А от 29.12.2007 с кадастровым номером 24:50:0000000:0124, находящегося по адресу: г. Красноярск, Советский район, 6 мкрн, жилого района Северного, общей площадью 3278 кв. м для использования в целях строительства многоквартирного жилого дома, между департаментом муниципального имущества и земельными отношениями и ООО «Стройтехника»;
- протокол Красноярского аукционного центра о результатах торгов (аукциона) от 24.12.2007 на право заключения договора аренды земельного участка с кадастровым номером 24:50:0000000:0124 из земель населенных пунктов площадью 3278 м², расположенного по адресу: г. Красноярск, Советский район, 6 мкрн. жилого массива Северного, для строительства многоквартирного жилого дома этажностью от 9 до 16 этажей;
- градостроительный план земельного участка № RU24308000-00000000002773, с кадастровым номером 24:50:0000000:0124, площадью 3278 га, по адресу: Красноярский край, г. Красноярск, Советский район, Мате Залки – пр. Комсомольский;
- распоряжение администрации города Красноярск от 28.07.2008 № 596-арх об утверждении градостроительных планов земельных участков в Советском районе;
- кадастровый план земельного участка от 31.08.2007 № 50/04-9995 с кадастровым номером 24:50:0000000:0124, общей площадью 3278 кв.м, расположенного по ориентиру: г. Красноярск, Советский район, 6 мкрн. жилого района Северного;
- технические условия от 10.07.2008 № 1721 на проектирование наружного водоснабжения жилого дома по адресу: г. Красноярск, 6-й микрорайон жилого

«Северный», пр. Комсомольский – ул. Мате Залки, выданы МП города Красноярск «Красноярскгорсвет»;

– продление от 04.03.2012 № 345 технических условий от 10.07.2008 № 1721 на наружное освещение, выдано МП города Красноярск «Красноярскгорсвет»;

– письмо ОАО «Енисейская ТГК (ТГК-13)» от 22.02.2012 № 211-21-2-199 о подключении жилого дома по пр. Комсомольский – ул. Мате Залки;

– технические условия от 06.03.2012 № КЦО-12/4123 подключения объекта капитального строительства к сетям инженерно-технического обеспечения (электроэнергоснабжение и водоотведение), выданы ООО «КрасКом»;

– технические условия № 13-ПВ от 31.03.2012 на радиофикацию и подключение к радиотрансляционной сети жилого дома по пр. Комсомольский – ул. Мате Залки для ООО «Стройтехника», выданы ЗАО «Эридан-В»;

– технические условия для присоединения к электрическим сетям № 1 к договору об осуществлении технологического присоединения от 02.07.2012 № 20.24.5080.12), выданы ОАО «МРСК Сибири»;

– технические условия № 315 от 11.08.2012 на телефонизацию жилого дома в микрорайоне жилого массива «Северный», пр. Комсомольский – ул. Мате Залки от сети связи общего пользования Красноярского филиала ОАО «Ростелеком», заказчик ООО «Стройтехника»;

Результаты инженерных изысканий представлены в следующем виде:

– технический отчет об инженерно-геодезических изысканиях (шифр Э-25-10-10-12-И);

– технический отчет об инженерно-геологических изысканиях (шифр Э-25-11/12-И);

1.2. Сведения об объекте негосударственной экспертизы с указанием вида и наименования рассматриваемой документации (материалов), разделов такой документации

Объектом негосударственной экспертизы является проектная документация без сметы и результаты инженерных изысканий.

1.3. Сведения о предмете негосударственной экспертизы

Предметом негосударственной экспертизы является:

– оценка соответствия проектной документации техническим регламентам, заданию на проектирование, результатам инженерных изысканий;

– оценка результатов инженерных изысканий техническим регламентам, заданию на проведение инженерных изысканий.

1.4. Идентификационные сведения об объекте капитального строительства

Объект – Жилой дом.

Место расположения объекта: Красноярский край, г. Красноярск, Советский район, ул. Мате Залки – проспект Комсомольский.

1.5. Технико-экономические характеристики объекта

Этажность	5
Общая площадь жилого дома, в том числе:	1369,07 м ²
- подвал	315,64 м ²
Строительный объем жилого дома, в том числе:	5372,05 м ³
- выше отм. ± 0,000	4535,60 м ³
- ниже отм. ±0,000	836,45 м ³
Количество квартир	30

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

Организация, выполнявшая проектные работы

– ООО «СибПроектРеконструкция», свидетельство № П-467-2010-2460077694-21 о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства, начало действия 17.12.2010, выдано Некоммерческим партнерством Саморегулируемая организация «НПСРпроект», регистрационный номер в государственном реестре саморегулируемых организаций СРО-П-018-19082009 на следующие виды работ: 1. 1.1, 1.2, 1.3, 2, 3, 4, 4.1, 4.2, 5, 5.1- 5.3, 6, 6.1-6.3, 7, 7.1, 7.2, 9, 10, 11, 12, 13 по Перечню, утвержденному приказом Минрегиона РФ от 30.12.2009 № 624, адрес: 660062, г. Красноярск, ул. Высотная, д.2, офис 316, ИНН 2460077794, ОГРН 1062460045636;

Организация, выполнявшая инженерные изыскания

ООО «ЭВРИ», свидетельство 01-И-№0934-1 о допуске к работам по выполнению инженерных изысканий, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства, начало действия 20.08.2010, выдано Некоммерческим партнерством содействия развитию инженерно-изыскательской отрасли «Ассоциация Инженерные Изыскания в строительстве», регистрационный номер в государственном реестре саморегулируемых организаций СРО - И-001-28042009 на следующие виды работ: 1-3, 4.1-4.4, 5-6 по Перечню, утвержденному приказом Минрегиона РФ от 30.12.2009 № 624, адрес: 660077, Красноярский край, г. Красноярск, ул. Молокова, д. 40, пом. 185, ИНН 2465014144.

1.7. Идентификационные сведения о заявителе, застройщике, заказчике

Заказчик (Технический заказчик): ООО «Стройтехника», ИНН 2465020395, КПП 246501001.

Юридический адрес: 660135, Россия, Красноярский край, г. Красноярск, ул. Взлетная, д. 28.

Банковские реквизиты: в ООО КБ «СТРОМКОМБАНК» г. Красноярск, № с 40702810600320000222, к/с 30101810200000000816, БИК 040407816.

1.8. Сведения о документах, подтверждающих полномочия заявителя действовать от имени застройщика, заказчика

– доверенность от 01.08.2012, выдана Огурцову Александру Ивановичу с правом представлять интересы ООО «Стройтехника» действительна до 31.12.2012.

2. Описание рассмотренной документации (материалов)

2.1. Сведения о задании застройщика или заказчика на выполнение инженерных изысканий

– техническое задание на производство инженерно-геологических изысканий на объекте: «Жилой дом по ул. Мате Залки - пр. Комсомольский, Советский район г. Красноярск», утверждено ООО «ЭВРИ» и согласовано ООО «Стройтехника»;

– техническое задание на производство инженерно-геодезических изысканий, на объекте: «Жилой дом по ул. Мате Залки - пр. Комсомольский, Советский район г. Красноярск», утверждено ООО «ЭВРИ» и согласовано ООО «Стройтехника»;

– программа производства инженерно-геологических изысканий на объекте: «Жилой дом по ул. Мате Залки - пр. Комсомольский, Советский район г. Красноярск», согласована ООО «Стройтехника», утверждена ООО «ЭВРИ»;

– программа производства инженерно-геодезических изысканий на объекте: «Жилой дом по ул. Мате Залки - пр. Комсомольский, Советский район г. Красноярск», согласована ООО «Стройтехника», утверждена ООО «ЭВРИ»;

2.2. Сведения о задании застройщика или заказчика на разработку проектной документации

– задание на проектирование, утверждено ООО «Стройтехника», согласовано ООО «СибПроектРеконструкция».

2.3. Сведения о выполненных видах инженерных изысканий

Для проектирования объекта выполнены инженерно-геодезические и инженерно-геологические изыскания специалистами ООО «ЭВРИ».

2.4. Сведения о составе, объеме и методах выполнения инженерных изысканий

Основные виды выполненных работ:

- создание съемочного обоснования;
- топографическая съемка местности площадью 0,3278 га;
- составление топографического плана в масштабе 1:500;
- механическое колонковое бурение 3 скважин, глубиной 30м;
- отбор образцов грунта ненарушенной структуры – 28 проб;
- отбор образцов грунта нарушенной структуры – 14 проб

Составлены и приведены: план расположения буровых выработок, инженерно-геологический разрез, таблица нормативных и расчетных показателей свойств грунтов, таблицы частных характеристик физико-механических и коррозионных свойств грунтов, каталог координат и высот

испытаний.

2.5. Топографические, инженерно-геологические, экологические, гидрологические, метеорологические и климатические условия территории, на которой предполагается осуществлять строительство с учетом выявленных геологических и инженерно-геологических процессов

Полевые работы выполнены в ноябре 2012. По результатам инженерно-геологических изысканий получены данные о геолого-литологическом строении и гидрогеологических условиях площадки строительства, а также определены показатели физико-механических свойств грунтов.

Основные виды и объемы выполненных работ:

- механическое колонковое бурение - 3 скважины глубиной по 30,0 м;
- отбор проб грунта нарушенной структуры – 14 проб;
- отбор проб грунта ненарушенной структуры – 28 проб;
- отбор проб воды на стандартный химический анализ - 3 пробы;
- лабораторные исследования отобранных проб грунта и воды;
- камеральная обработка буровых работ и лабораторных исследований.

В административном отношении площадка под строительство жилого дома находится в Советском районе г. Красноярска.

В геоморфологическом отношении площадка изысканий расположена в пределах IV левобережной надпойменной террасы р. Енисей. Поверхность площадки имеет уклон в юго-восточном направлении. Поверхность частично задернована.

Абсолютные отметки поверхности в пределах площадки изысканий колеблются от 190,00 до 192,00 м.

Здания и сооружения, подлежащие сносу, на площадке отсутствуют.

Климатические условия площадки изысканий

Климат района резко континентальный, формируется под воздействием воздушных масс, приходящих с запада, севера и юга.

Самый холодный месяц январь – минус 17°C. Абсолютный минимум минус 53°C. Самая холодная декада – третья декада января. Самым жарким месяцем является июль – 18,4°C. Абсолютный максимум 36°C.

Климатический район I, подрайон I В. Район гололедности III, толщина снежного покрова 15 мм.

Нормативная глубина сезонного промерзания для глинистых грунтов – 1,5 м, насыпных (песчаных, гравийных) – 3,0 м.

Гидрогеологические условия

Подземные воды в пределах площадки изысканий до изученной глубины не вскрыты.

Коррозионная активность подземных вод по отношению к алюминию и цинку принимается как высокая (ГОСТ 9.602-2005).

Грунты являются не агрессивными по отношению к бетонным и железобетонным конструкциям. Грунты, слагающие площадку изысканий не являются.

Инженерно-геологические условия площадки относятся к категории ~~средней~~ – II (средние).

В геологическом строении площадки принимают участие техногенные ~~и~~ отложения и аллювиальные четвертичные отложения.

Состав и физико-механические свойства грунтов

В разрезе грунтового основания выделено 8 инженерно-геологических ~~слоев~~ (ИГЭ). Техногенные грунты не выделялись и не рассматривались.

ИГЭ-1 – супесь серо-буро-коричневая, твердая, просадочная с тонкими ~~прослойками~~ песка пылеватого с прослоями до 5-10 см суглинка твердого ~~и~~ прослойками ожелезнения. Грунты слоя вскрыты всеми ~~скважинами~~ в интервалах глубин от 0,4-0,6 м до 7,5-10,0 м. Вскрытая мощность ~~слоя~~ изменяется от 1,3 м до 5,5 м.

ИГЭ-2 – суглинок серо-коричневый твердый просадочный, ~~обналиченный~~ с гнездами ожелезнения. Грунты слоя вскрыты всеми ~~скважинами~~ в интервалах глубин от 2,0-4,0 м до 4,5-10,0 м. Вскрытая мощность ~~слоя~~ изменяется от 2,0 до 4,5 м;

ИГЭ-2а – суглинок серо-коричневый твердый с гнездами ожелезнения, ~~грунты~~ слоя вскрыты двумя скважинами в интервалах глубин с-1201 – 8,3- ~~10,0 м~~ с-1202 – 10,0-13,5 м. Вскрытая мощность слоя изменяется от 3,5 м до ~~4,5 м~~

ИГЭ-2б – суглинок серо-коричневый твердый не просадочный. Грунты ~~слоя~~ вскрыты всеми скважинами в интервалах глубин от 10,0-17,5 м до 25,1- ~~26,0 м~~. Вскрытая мощность слоя изменяется от 0,4 м до 4,0 м;

ИГЭ-3 – глина буро-коричневая, полутвердая Грунты слоя вскрыты двумя ~~скважинами~~ в интервалах глубин с 1201 – 21,0-22,4 м, с-1202 – 20,05-22,0 м. ~~Вскрытая~~ мощность слоя изменяется от 1,4 м до 1,5 м.

ИГЭ-4 – песок пылеватый серо-коричневый, малой степени ~~водонасыщения~~, средней плотности Грунты слоя вскрыты всеми скважинами в ~~интервалах~~ глубин от 25,1-26,0 м до 28,0-28,5 м. Вскрытая мощность слоя ~~изменяется~~ от 2,4 м до 3,3 м;

ИГЭ-4а – песок красновато-коричневый, малой степени водонасыщения, ~~средней~~ плотности, с включением гравия до 3-5% Грунты слоя вскрыты всеми ~~скважинами~~ в интервалах глубин от 13,5-14,0 м до 23,0-24,0 м. Вскрытая ~~мощность~~ слоя изменяется от 0,5 м до 4,0 м;

ИГЭ-5 – супесь гравелистая буро-коричневая, твердой консистенции ~~слоя~~ вскрыты всеми скважинами в интервалах глубин от 28,0-30,0 м. ~~Вскрытая~~ мощность слоя изменяется от 1,5 м до 2,0 м.

В качестве несущих слоев рекомендуется принять грунты ИГЭ – 2б;

ИГЭ-4а.

Техногенные грунты:

Техногенные грунты, представлены песчано-гравийной смесью, залегают ~~на глубинах~~ 0,4-0,6 м.

Просадочные грунты первого типа представлены:

- супесью твердой, серо-буро-коричневой, просадочной, с сеткой окисления, с тонкими линзами песка пылеватого, с прослоями до 5-10 см просадочного, с прослойками ожелезнения. (ИГЭ-1). Начальное просадочное давление 0,92 кгс/см².

- суглинком серо-коричневым, твердым, просадочным, окисленным, с гнездами ожелезнения. (ИГЭ-2). Начальное просадочное давление 1,26 кгс/см².

Нижняя граница просадочных грунтов проходит на глубине 8,3-10,0 м. Средняя мощность просадочных грунтов изменяется от 7,9 до 9,5 м.

Просадочные грунты расположены в пределах зоны аэрации, и подвержены дополнительному увлажнению. При замачивании просадочных грунтов происходит снижение несущей способности грунтового основания и возможна дополнительная деформация (просадка) от собственного веса или внешней нагрузки.

Грунты, слагающие основание изучаемой площадки, по сейсмическим свойствам относятся к II-ой категории. Интенсивность сейсмического воздействия 6 баллов.

Изменения и дополнения, внесенные в процессе проведения государственной экспертизы

На топографическом плане показаны абсолютные отметки устьев пробуренных буровых выработок.

Представлены результаты лабораторных определений и коэффициентов аэрации грунтов исследуемой площадки.

Определены категории грунтов по их сейсмическим свойствам.

2.6. Перечень рассмотренных разделов проектной документации

- схема планировочной организации земельного участка;
- архитектурные решения;
- конструктивные и объемно-планировочные решения;
- сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений:

- система электроснабжения,
- система водоснабжения,
- система водоотведения,
- отопление и вентиляция,
- сети связи,
- технологические решения;
- проект организации строительства;
- перечень мероприятий по охране окружающей среды;
- мероприятия по обеспечению пожарной безопасности;
- мероприятия по обеспечению доступа инвалидов;
- мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов.

2.7. Описание основных решений по каждому из рассмотренных разделов

2.7.1. Схема планировочной организации земельного участка

Жилой дом запроектирован в IV климатическом подрайоне. Расчетная температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,92 по СНиП 23-01-99* – минус 40°C. Расчетное значение снеговой нагрузки на 1 м² горизонтальной поверхности земли для III снегового района по СНиП 2.01.07-85* – 180 кгс/м². Нормативное значение ветрового давления для III ветрового района по СНиП 2.01.07-85* – 38 кгс/м².

Земельный участок площадью 0,3278 га под строительство жилого дома расположен на пересечении ул. Мате Залки и пр. Комсомольский, в Советском районе г. Красноярска. Рельеф участка спокойный, имеет уклон в южном направлении.

Участок застройки граничит с севера-запада и с юго-запада с существующими десяти этажными жилыми домами, с юго-востока и северо-востока с площадкой временной автопарковки, подлежащей сносу.

Со стороны основных входов в жилой дом, на расстоянии 10,0 м, предусмотрена стоянка на десять автомобилей, в том числе одно место для автомобильных групп населения и гостевая автопарковка на три машино-места.

Показатели по планировочной организации земельного участка

Площадь отведенного участка	3278,0 м ²
Площадь застройки	329,92 м ²
Площадь участка в границах работ	1551,00 м ²
Площадь детских игровых площадок	329,00 м ²
Площадь площадок для отдыха взрослых	133,00 м ²
Площадь площадок для занятий спортом	448,0 м ²
Площадь тротуаров	175,5 м ²
Площадь проездов и площадок	1022,5 м ²
Площадь отмосток	96,9 м ²
Площадь хозяйственной площадки	59,8 м ²
Площадь озеленения	470,8 м ²

Проектируемый жилой дом состоит из одной пятиэтажной блок-застройки, имеет прямоугольную форму в плане и главным фасадом ориентирован на северо-запад. Вход в подъезд жилого дома предусмотрен со стороны дворовой территории.

Планировочные решения по организации земельного участка приняты с учетом сложившихся транспортных и пешеходных связей в соответствии с санитарными и пожарными нормами.

Проектом предусмотрена сплошная – вертикальная планировка участка. Средний перепад отметок рельефа составляет 0,55 м. Вертикальная планировка проездов обеспечивает отвод дождевых и талых вод. Возвышение тротуара и проездов над проездом принята 0,15 м.

Размещение проездов, дорог, тротуаров привязано к сложившейся структуре.

Конструкция дорожной одежды предусмотрена с покрытием из плотного высокопрочного асфальтобетона типа Б, марки I (ГОСТ 9128-2009) толщиной 50 мм по слою поверхностной обработки жидким битумом этого покрытия.

Для обеспечения движения маломобильных групп населения в местах тротуаров с проездами бортовой камень выступает на 5 см, уклоны тротуаров приняты менее 5%.

В периметру жилого здания запроектирована асфальтобетонная дорожка шириной 1,5 м, с поперечным уклоном от стен здания 3 % по песчаному основанию.

Выходная зона жилого дома отделяется от транспортной зоны бордюрами камнями БР.100.30.15 в бетонном основании В15 (ГОСТ 33-91).

Для пешеходов запроектировано устройство тротуаров шириной 0,75 м и

устройство территории предполагает площадки: для детей и отдыха взрослых, физкультурной и хозяйственные площадки.

Конструкция площадок детских игровых и спортивных предусматривается из смеси песчано-глинистой смеси (песок - 60%, глина - 40%), толщиной 100 мм по уплотненному грунту основания с E=28 МПа.

Конструкция площадок отдыха предусмотрено брусчаткой.

Все площадки оборудуются современными малыми архитектурными формами в соответствии с требованиями ГОСТ 21.508-93.

Озеленение территории осуществляется посадкой кустов сирени в группах, устройством газонов и разбивкой цветников.

Изменения и дополнения, внесенные в процессе проведения независимой экспертизы

На разбивочном плане указана ширина отмостки и ее конструкция.

В соответствии с нормативными документами на материалы покрытий дорожных

2.2.2. Архитектурные решения

Жилой дом - многоквартирный, одноподъездный, с размерами 14,34 м в осях «А-Г/1-6».

Общее количество квартир - 30, в том числе 25 - однокомнатных, 5 - двухкомнатных.

На первом этаже расположено 6 квартир - 3 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1.

Высота помещений подвального этажа - 2,35 м.

Высота жилых помещений - 2,5 м.

В абсолютную отметку 0,000 жилого дома принята отметка чистого пола первого этажа, что соответствует 193,250.

Вход в жилой дом запроектирован с двойным тамбуром глубиной по [REDACTED] для обеспечения беспрепятственного передвижения маломобильных [REDACTED] населения.

Вход для маломобильных групп населения, с отметкой на входе минус [REDACTED] предусмотрен в лестничный холл, в осях «Г-В/3-4», где уровень ниже [REDACTED] первого этажа с отметкой 0,000. На лестнице первого этажа, в [REDACTED] предусмотрен складной электроподъемник модели ПИН 2010 [REDACTED] изготовитель: ОАО «Щербинский лифтостроительный завод»).

Из подвала, с торца здания жилого дома в осях «В-Г/1» предусмотрен [REDACTED] через противопожарную дверь по наружной лестнице и эвакуационные [REDACTED] в осях «А/1-2», «Г/5-6» через прямки, оборудованные люками [REDACTED] мм.

В подвальном помещении предусмотрены:

- электрощитовая в осях «А-Б/2-3», непосредственно под коридором [REDACTED] первого этажа;
- комната уборочного инвентаря в осях «В-Г/3», оборудованная [REDACTED];
- технические помещения (узел управления и водомерный узел).

Планировочными решениями обеспечиваются функционально [REDACTED] взаимосвязи между отдельными помещениями каждой квартиры.

В состав проектируемых квартир жилого дома входят: жилые комнаты, кухни, [REDACTED] и отдельные санузлы. Однокомнатные квартиры [REDACTED] с совмещенными санузлами, трехкомнатные квартиры с [REDACTED] санузлами. В каждой квартире имеется остекленный балкон.

Выход из каждой квартиры ведет в коридор с лестничным холлом.

Жилые комнаты, кухни квартир имеют естественное освещение. Оконные [REDACTED] приняты из ПВХ профиля по ГОСТ 30674-99. Способ открывания [REDACTED] дверей и створок принят распашной. Имеется возможность [REDACTED] или углового проветривания помещений квартир за счет оконных [REDACTED].

Над жилыми помещениями расположен чердак. Вход в чердачное [REDACTED] предусмотрен из лестничной клетки по стремянке через люк на [REDACTED] 13,980.

Лестничная клетка жилого дома имеют естественное освещение через [REDACTED] оконные блоки, установленные в наружной стене.

Наружная отделка

Крыша жилого дома стропильная с покрытием из металлочерепицы, по [REDACTED] сторонам дома с фронтонами, подшивка карниза сайдингом белого [REDACTED].

Стены жилого здания облицовываются красным и желтым кирпичом с [REDACTED] швов, цокольная часть здания, облицовывается профлистом.

Ображение балконов выполняется витражами с непрозрачным [REDACTED] белого цвета в нижней части. На всех балконах запроектировано [REDACTED] ограждение.

Окна запроектированы из алюминиевых профилей коричневого цвета с двухкамерным стеклопакетом по ГОСТ 21519-2003.

Дверные блоки наружные по ГОСТ 24698-81, противопожарные стальные по ТУ 5262-001-57323007-2001, внутренние двери деревянные - по ГОСТ 6629-88.

Внутренняя отделка потолков жилых комнат, кухонь, коридоров, прихожих, кладовых квартир, санузлов, тамбуров, лестничных клеток, общих коридоров – окраска белого цвета ВД-АК-111 (ГОСТ 28196-89) по слою затирки. Потолок чердачного помещения белится.

Стены в квартирах оштукатуриваются и шпательются. Чистовая отделка стен и покрытие пола в жилых помещениях проектной документации не предусмотрена.

Полы в жилых помещениях предусмотрены бетонной стяжкой бетона класса В12,5, толщиной 20 мм по ж/б перекрытию. Полы первого этажа - дощатые по лагам с утеплением минераловатными плитами толщиной 60 мм.

Полы в санузлах предусмотрены с бетонной стяжкой (бетон класса В12,5) по слою гидроизоляции.

Стены тамбуров, общих коридоров, лифтовых холлов, машинного помещения, лестничных клеток – покраска влагостойкой ВА.

Полы в технических помещениях подвала предусмотрены с бетонным покрытием бетона класса В15, толщиной 20 мм по гидроизоляционному слою из «Изопласт - П» (ТУ 5774-005-05766480-95). В тамбурах, лестничных клетках и коридорах полы дополнительно выполняются с защитно-декоративным покрытием «Элакор-ПУ» в соответствии с ТУ 2312-007-18891264-2003.

В чердачном помещении полы - стяжка из цементно-песчаного раствора марки М150, армированная сеткой диаметром 5 ВрI, толщиной 30 мм.

Изменения и дополнения, внесенные в процессе проведения государственной экспертизы

Указаны нормативные документы (ГОСТ) на материалы кровельного покрытия.

В спецификации стеновых панелей указан стандарт на изделия.

2.7.3. Конструктивные и объемно-планировочные решения

Уровень ответственности – II.

Конструктивная схема жилого дома представляет собой жесткую схему с несущими кирпичными наружными и внутренними стенами.

Устойчивость здания в поперечном и продольном направлении обеспечивается поперечными и продольными стенами, дисками перекрытий из железобетонных плит, которые опираются на наружные и внутренние несущие стены с анкерровкой в кладку и соединяются между собой металлическими анкерами.

Фундаменты - свайные из забивных железобетонных свай, составных, длиной 20 м по серии 1.011.1-10, выпуск 8, сечением 300×300 мм. Сваи забиваются в суглинок средней плотности с включением гравия, с полной обрезкой слоя грунта I типа по просадочности.

Материал свай – бетон класса В25, F75, W2. Допустимая расчетная нагрузка на сваю – 49,0 тс, при максимальной проектной нагрузке, передаваемой на сваю – 45,0 тс. Несущая способность свай – 69,0 тс. Проектом предусмотрено перед началом работ по устройству свайных фундаментов произвести статические испытания свай. По результатам испытаний уточняется длина свай.

Расстановка свай в ростверках запроектирована под несущие стены жилого дома – однорядная, основной шаг свай – 1000 – 1530 мм.

Ростверки запроектированы ленточными, монолитными железобетонными, сечением 600х600 (h) мм, под крыльца, сечением 500х400 (h) мм, из бетона класса В20, F100.

Армирование ленточных ростверков под наружные стены и простенки, крыльца и пандусы, предусматривается плоскими каркасами из арматуры диаметром 12 АIII и 8 АI (ГОСТ 5781-82), с объединением их в пространственные каркасы, стержнями арматуры диаметром 10 АI, с шагом 200 мм.

Фундаменты жилого дома запроектированы из сборных бетонных блоков по ГОСТ 13579-78*, шириной 600 и 400 мм. Укладка блоков предусмотрена с перевязкой швов в каждом ряду не менее 1/3 высоты блоков (200 мм).

Монолитные заделки фундаментов предусматриваются из бетона класса В10, с армированием сеткой из арматуры диаметром 10 АIII с шагом 100 мм и диаметром 4 Вр1 с шагом 200 мм, с расположением рабочей арматуры диаметром 10 АIII в поперечном направлении. Швы-шпонки в блоках выполняются из бетона класса В15, F100.

В уровне перекрытия над подвалом по всем продольным и поперечным стенам запроектирован монолитный железобетонный пояс из бетона класса В15, высотой 220 мм.

Армирование предусматривается плоскими каркасами с продольной арматурой диаметром 10 АIII и поперечной диаметром 6 АI, объединенными в пространственные каркасы арматурными стержнями диаметром 6 АI (ГОСТ 5781-82*), с шагом 400 мм. В углах стен, в антисейсмическом поясе, предусматриваются хомуты из арматуры диаметром 10 АIII (ГОСТ 5781-82*).

Перекрытие над подвалом запроектировано из сборных железобетонных многопустотных плит.

Для повышения устойчивости здания на просадочных грунтах, стены подвала усиливаются монолитными железобетонными сердечниками, расположенными по граням проемов.

Монолитные железобетонные сердечники запроектированы из бетона класса В15 с армированием каркасами из арматуры диаметром 10 АIII и 6 АI с шагом 200 мм, с распределительной арматурой диаметром 6 АI (ГОСТ 5781-82*). Для обеспечения сцепления бетона сердечника с бетонными блоками в горизонтальных швах блоков устанавливаются замкнутые хомуты из

арматуры диаметром 6 А1 с шагом 590 мм. Монолитные сердечники анкеруются в арматурном шве фундамента.

Наружные стены подвала цокольной части запроектированы с утеплением минераловатными плитами ПТЭ 100 (ТУ 5761-001-00126238-00) толщиной 50 мм, с наружной обшивкой профлистом по металлическому каркасу.

Вертикальная гидроизоляция подвальной части здания предусмотрена обмазкой горячей битумной мастикой за 2 раза. Горизонтальная гидроизоляция - цементный раствор М 100 состава 1:2 слоем 20 мм.

Перекрытия жилого дома предусмотрены многпустотными сборными железобетонными плитами по серии 1.141.1-28с, в.1; серии 1.141.1-32с, в.1 длиной 6,0 и 2,4 м, которые анкеруются в монолитные пояса.

Опираение плит перекрытий предусматривается на продольные стены; перекрытий в пределах лестничной клетки - на поперечные стены. В уровне перекрытий по всем продольным и поперечным стенам устраиваются монолитные железобетонные пояса высотой 220 мм из монолитного железобетона.

Наружные стены надземной части запроектированы многослойными толщиной 640 и 770 мм, кладка с гибкими связями и плитным утеплителем на всю высоту:

- внутренний слой - кладка из кирпича марки КОРПо 1НФ/100/2,0/50/ГОСТ 530-2007, толщиной 380 и 510 мм на растворе марки М 75;

- средний слой - утеплитель из минераловатной плиты «Rockwool Кавити Баттс», плотностью 45 кг/м³, толщиной 140 мм;

- наружный слой - кладка из кирпича марки КОЛПо 1НФ/100/2,0/75/ГОСТ 530-2007, толщиной 120 мм на растворе марки М75.

Внутренние несущие стены запроектированы из кирпича КОРПо 1НФ/100/2,0/75/ГОСТ 530-2007, толщиной 380 и 510 мм на растворе марки М100.

Наружные стены этажей толщиной 770 мм на всю высоту армируются через 4 ряда кладки сетками из арматурной проволоки 4 Вр1 по ГОСТ 6727-80*, толщиной 640 мм - армирование предусмотрено через 9 рядов кладки.

В уровне перекрытия над подвалом по всем продольным и поперечным стенам запроектирован монолитный железобетонный пояс из бетона класса В15, высотой 220 мм.

Армирование предусматривается плоскими каркасами с продольной арматурой диаметром 10 АIII и поперечной диаметром 6 А1, объединенными в пространственные каркасы арматурными стержнями диаметром 6 А1 (ГОСТ 5781-82*), с шагом 400 мм. В углах стен, в монолитном поясе, предусматриваются хомуты из арматуры диаметром 10 АIII (ГОСТ 5781-82*).

Перемычки сборные по серии 1.038.1-1 и монолитные железобетонные.

Перегородки - из кирпича керамического КОРПо 1НФ/75/2,0/50 (ГОСТ 530-2007) на растворе М50 толщиной 120 мм, армированные через 9

рядов кладки; из ГВЛ и ГВЛВ по металлическому каркасу по серии 1.031.9-301. выпуск Г. Межквартирные перегородки - из пенобетонных блоков плотностью 500 кг/м^3 по ГОСТ 21520-89 толщиной 250 мм.

Лестницы - двухмаршевые, с маршами наборными из железобетонных ступеней (ГОСТ 8717.1-84) по металлическим косоурам пролетом 2,8 м из швеллера 16У ГОСТ 8240-97, с креплением каждой ступени сваркой. Косоуры опираются на металлические подкосоурные балки пролетом 3 м из швеллера 27У. Лестничные площадки - из сборных железобетонных плит по серии 1.141.1-28с толщиной 220 мм, опирающиеся на стены лестничной клетки.

Балконные плиты - железобетонные индивидуального изготовления толщиной 150 мм.

Крыша стропильная с деревянными стропилами с кровлей из металлочерепицы «МП Монтеррей» ТУ 5285-001-78334080-2006 по деревянной обрешетке, с наружным организованным водостоком. Несущие конструкции - из пиломатериалов хвойных пород по ГОСТ 8486-86 с биологической и противопожарной защитой. Устойчивость крыши обеспечена установкой ветровых связей, креплением диагональных и стропильных ног к стенам.

Устойчивость металлического декоративного элемента крыши размерами $2,4 \times 5,0$ м, высотой 3,75 м обеспечена рамными узлами и установкой вертикальных связей. Дополнительно устанавливается декоративный элемент из плиты перекрытия на отметке +14,750.

Чердачное перекрытие предусматривается с утеплением минераловатными плитами ПТЭ-125 толщиной 230 мм (ТУ 5761-001- 0126238-08).

Цокольная часть наружных стен предусматривается с утеплением минераловатными плитами ПТЭ-100 толщиной 50 мм и обшивкой профлистом П-10-1000-0,7 ГОСТ 24045-94.

Теплозащита дощатых полов квартир первого этажа предусмотрена с каждой по слою пароизоляции и железобетонной плите перекрытия слоя минераловатного утеплителя (производства Назарово) толщиной 60 мм. Расчетное значение показателя теплоусвоения конструкции пола $\gamma = 11,43 \text{ Вт/м}^2 \text{ } ^\circ\text{C} < \gamma^{\text{ред}} = 12 \text{ Вт/м}^2 \text{ } ^\circ\text{C}$, в соответствии со СНиП 23-02-2003.

Антикоррозийная защита металлических строительных конструкций и изделий предусмотрена эмалью ПФ-115 по ГОСТ 6465-76 за 2 раза по грунтовке ГФ-021 ГОСТ 25129-82 в соответствии с требованиями СНиП 2.03.11-85.

Предусмотрена гидроизоляция фундаментов: вертикальная - обмазкой жидкой битумной мастикой за 2. раза; горизонтальная - из цементного раствора М100 состава 1:2 толщиной 20 мм.

Проектными решениями разработаны мероприятия по безопасной технической эксплуатации здания

Изменения и дополнения, внесенные в процессе проведения государственной экспертизы

Представлен расчет фундаментов с учетом требований СНиП по проектированию зданий в просадочных грунтах.

Определены марки бетона по морозостойкости монолитных заделок в фундаментах.

Определены значения расчетной температуры наружного воздуха наиболее холодных суток, обеспеченностью 0,98, в соответствии с таблицей «В1» СП 20.13330.2011 откорректированы марки стали в соответствии с ГОСТ 27772-88.

2.7.4. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений

2.7.4.1. Система электроснабжения

Наружные сети

Проектная документация на наружные сети электроснабжения выполняется отдельным проектом (шифр 7301/12), и будет представлена на экспертизу дополнительно. Электроснабжение жилого дома выполнено в соответствии с техническими условиями от 02.07.2012 № 20.24.5080.12, выданными ОАО «МРСК Сибири» филиалом «Красноярскэнерго» и предусматривается с разных секций шин РУ-0,4 кВ существующей ТП №900.

Основные показатели

Категория надежности электроснабжения	II, I
Напряжение питающей сети	~3380/220 В
Расчетная мощность жилого дома	63,50 кВт
в т.ч. потребителей I категории	0,32 кВт
Расчетный ток	99,72 А
Коэффициент мощности	0,97

Потеря напряжения до наиболее удаленного электроприемника не превышает 5%, что соответствует требованию п. 5.2 ГОСТ 13109-97.

В соответствии с п. 6.33 СП 31-110-2003 компенсации реактивной мощности не требуется.

Прокладка питающих кабелей запроектирована по т.п. А5-92. Кабели в местах пересечения с проезжей частью дорог, трубопроводами, канализацией и кабелями связи прокладываются в асбестоцементных трубах. Для защиты кабельных линий от механических повреждений применяется сигнальная лента. Сечение кабелей выбрано по допустимой токовой нагрузке и проверено на допустимую потерю напряжения в нормальном и аварийном режимах. Согласно главе 6.3 ПУЭ запроектировано наружное освещение территории застенными светильниками типа РКУ-125. Управление освещением предусматривается автоматическое от фотодатчика при достижении заданного уровня освещенности.

Электрооборудование

По степени надежности электроснабжения электроприемники жилой части дома относятся к потребителям II категории.

К нагрузкам I категории относятся освещение безопасности, эвакуационное освещение, прибор ПС.

Для ввода, учета и распределения электроэнергии предусмотрено вводно-распределительное устройство ВРУ№1 типа ВРУ-1Д-200-302 с общим учетом электроэнергии и с блоком автоматического управления освещением, которое устанавливается в электрощитовой в подвале.

Электроприемники I категории запитаны от щитка типа ЩК-8805-0208, который автоматически переключается на резервный ввод через АВР. Для потребителей I категории надежности выполняется отдельный учет электроэнергии.

Для учета общедомовой электроэнергии дополнительно устанавливается счетчик, поставляемый отдельно.

С первого по пятый этажи на лестничных клетках в нишах размещены совмещенные этажные электрощиты типа ЩС-2373 и ЩС1-4373 с отсеками для слаботочных сетей.

В соответствии с п. 7.1.13 ПУЭ для жилого дома предусматривается электроснабжение по системе TN-C-S с пятипроводными распределительными и трехпроводными групповыми линиями.

В соответствии с п. 7.1.71 ПУЭ для защиты групповой линии питания уборочных механизмов предусматривается установка устройства защитного отключения (УЗО).

Электроосвещение

В жилом доме предусматривается рабочее, аварийное (в электрощитовой, узле управления), эвакуационное (на лестнице) и ремонтное 36 В (в электрощитовой, узле управления) освещение.

Светильники освещения входов в здание, номерного знака, пожарного гидранта присоединяются к сети аварийного освещения.

Управление рабочим освещением лестничной клетки и входов в здание осуществляется от фотодатчика, монтируемого с внутренней стороны наружной рамы окна между вторым и третьим этажами. Аварийное (эвакуационное) освещение лестничных площадок выполнено через АВР.

Управление освещением остальных помещений осуществляется выключателями, установленными у входов по месту (со стороны дверной ручки).

В жилых комнатах, кухнях и коридорах показатели освещенности при общем освещении составляют 150 Лк согласно приложения пп. 79-81 СНиП 23-05-95* и табл. 4.1 СП 31-110-2003.

Для освещения лестничных клеток и площадок применяются светильники с люминесцентными лампами. Для освещения подвала входов и других общедомовых технических помещений приняты светильники с лампами накаливания.

Знак пожарного гидранта и номерной знак дома запитаны от аварийной группы освещения проводом ПВ, проложенным в стальной трубе под потолком подвала и по наружной стене здания.

Электропроводки

Распределительные линии и линии домоуправления выполняются проводом марки АПВ и ПВ расчетного сечения, проложенными открыто на горизонтальных участках в стальных трубах, на лотках по подвалу, на вертикальных участках - в стальных трубах в этажных распределительных устройствах.

Групповая сеть освещения подвала и подводка к светильникам наружного освещения выполняется кабелем марки ВВГнг сечением $3 \times 1,5 \text{ мм}^2$ открыто на скобах.

Групповая сеть в квартирах выполнена по отдельным линиям питания кабелями марки ВВГнг расчетного сечения и проложена скрыто в пустотах плит перекрытий, под штукатуркой кирпичных стен и в гофротрубах внутри сборных перегородок из негорючих материалов. Для каждой квартиры устанавливается электрический звонок с кнопкой на $\sim 220 \text{ В}$, электропроводка к звонку выполнена проводом ППВ-450 сечением $2 \times 1,5 \text{ мм}^2$.

Заземление

Для обеспечения безопасности людей от поражения электрическим током предусмотрено защитное заземление TN-C-S в соответствии с пунктом по ГОСТ Р 50571.3-95 и устройства защитного отключения (УЗО).

Защитное заземление выполняется в соответствии главы 1.7 ПУЭ.

Все открыто проводящие части электрооборудования (каркасы щитов, корпуса пусковой аппаратуры) подлежат заземлению путем металлического соединения с нулевым проводником сети.

Все металлические нетоковедущие части электрооборудования стационарных и переносных электроприемников, розетки подлежат заземлению путем металлического соединения с заземляющим проводом сети. Для каждой линии питающей, распределительной и групповой сети прокладывается отдельный заземляющий проводник РЕ (третья или пятая жила питающего кабеля), подключенный к заземляющей шине щита под свой зажим.

Защитные проводники (N) и проводники рабочего заземления (РЕ) разделены на вводно-распределительных устройствах.

На вводе в жилое здание предусмотрена основная система уравнивания потенциалов в соответствии с требованиями п. 7.1.87 ПУЭ, путем объединения проводящих частей (стальных труб коммуникаций здания, металлических конструкций здания, наружного контура заземления, молниезащиты) с основным заземляющим проводником электроустановки здания.

Для ванных комнат предусматривается дополнительная система уравнивания потенциалов в соответствии с требованиями п. 7.1.88 ПУЭ присоединением токопроводящих корпусов сантехнического оборудования и металлических труб водоснабжения кабелем марки ВВГнг сечением $1 \times 4 \text{ мм}^2$ к шинам РЕ зажимов этажных щитков.

Уравнивание потенциалов выполняется при помощи главной заземляющей шины (ГЗШ). В качестве ГЗШ используются шины РЕ вводно-распределительного устройства ВРУ-1Д, установленная в электрощитовой.

Наружный контур защитного заземления предусматривается из вертикальных заземлителей электродов диаметром 18 мм, длиной 5 м, соединяемых между собой стальной полосой сечением 40x4 мм. Сопротивление заземляющего устройства должно быть не более 10 Ом.

Молниезащита здания принята по III уровню защиты от прямых ударов молнии согласно табл. 2.1 и 2.2 СО 153-34.21.122-2003.

Для выполнения молниезащиты на кровлю зданий под слой негорючих теплоизолятора и гидроизоляции укладывается молниеприемная сетка из стальной проволоки диаметром 10 мм с шагом 10x10 м. Узлы сетки соединяются сваркой. Токоотводы, соединяющие молниеприемную сетку с заземлителями, проложены через 20 м по периметру здания и присоединены к наружному контуру заземления.

Наружный контур молниезащиты сопротивлением не более 30 Ом выполняется из шести вертикальных электродов диаметром 18 мм, длиной 3 м, соединенных по периметру здания на глубине 0,5 м от поверхности земли электродами диаметром 12 мм с использованием защитного контура заземления здания.

Изменения и дополнения, внесенные в процессе проведения государственной экспертизы

Предусмотрено освещение номерного знака жилого дома, что соответствует требованиям п. 4.8 СП 31-110-2003.

Розетки в стенах между разными квартирами установлены по разным этажам, что соответствует требованиям п. 14.26 СП 31-110-2003.

Выполнена схема основного уравнивания потенциалов согласно требованиям п. 7.1.87 ПУЭ.

2.7.4.2. Система водоснабжения

Система водоснабжения

Проектная документация на наружные сети водоснабжения и водоотведения выполняется отдельным проектом (шифр 7301/12), и будет представлена на экспертизу дополнительно.

Водоснабжение жилого дома выполнено в соответствии с техническими условиями на подключение объекта капитального строительства к сетям энергетико-технического обеспечения водоснабжения и водоотведения, выданными ООО «КрасКом» 06.03.2012 № КЦО – 12/4123 с максимальной пропускной способностью 31,5 м³/сут от водопровода диаметром 135 мм, обслуживаемого ООО «КрасКом», с устройством на месте врезки нового смотрового колодца. На вводе водопровода в здание проектом предусмотрено установить счетчик холодной воды ВСХ - 25.

Горячее водоснабжение предусмотрено от ввода водопровода диаметром 50 мм, проложенного в канале теплосети. На вводе предусмотрен счетчик горячей воды ВСГ-25. На циркуляционном трубопроводе установлен счетчик горячей воды ВСГ-15.

Система горячего водоснабжения принята секционными узлами. Служащие переключки Т4 проложены под потолком 5 этажа.

Полотенцесушители установлены на системе горячего водоснабжения. Циркуляция горячей воды осуществляется в магистральной сети и в стояках.

В санузлах, расположенных в торце здания, предусмотрено установить по два полотенцесушителя на системе горячего водоснабжения.

На системе холодного и горячего водоснабжения в каждой квартире установить счетчики холодной и горячей воды. Перед счетчиками предусмотреть сетчатые латунные фильтры.

В каждой квартире предусмотреть устройство пожарного крана для возможности первичного пожаротушения на ранней стадии в соответствии со СНиП 2.08.01 - 89.

Монтаж систем холодного и горячего водоснабжения предусмотрено производить из стальных оцинкованных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262 - 75*. Трубопроводы окрашиваются масляной краской за 2 раза.

Трубопроводы холодного и горячего водопровода, проходящие под эстакадой подвала, необходимо закрепить на подвесных опорах к плитам перекрытия по серии 5.900 - 7.

Трубопроводы водоснабжения прокладываются с уклоном 0,002 к местам выпуска воды.

Трубопроводы холодного и горячего водоснабжения, изолируются трубной изоляцией URSA, и алюминиевой фольгой толщиной 30 мм.

Расходы холодной и горячей воды определены по формулам СНиП 2.04.01 - 85* и сведены в таблицу основных показателей.

Наружное пожаротушение предусмотрено от пожарных гидрантов, расположенных на линии наружных сетей водопровода.

Для полива прилегающей территории в нишах здания предусматривается установка наружных поливочных кранов.

Расчетные расходы определены в объемах:

на хозяйственно питьевое водоснабжение - 18,90 м³/сут (1,43 м³/ч; 0,87 л/с),

на горячее водоснабжение - 12,6 м³/сут (2,65 м³/ч; 1,20 л/с).

2.7.4.3. Система водоотведения

Система водоотведения

Канализование жилого дома с максимальной нагрузкой 31,5 м³/сут предусмотрено осуществлять в канализационный коллектор диаметром 500 мм, обслуживаемый ООО «КрасКом», расположенный вдоль ул. Комсомольский, с врезкой в существующем смотровом колодце, с устройством на месте врезки нового смотрового колодца.

Отвод сточных вод от санитарных приборов предусмотрен по закрытым сточным трубопроводам. Участки канализации прокладываются по возможности.

Все сантехнические приборы оборудованы гидравлическими затворами, расположенными на выпусках под приборами.

Для ликвидации засоров в канализационной сети предусматриваются мероприятия и прочистки.

Канализационные сети предусмотрено выполнять из полиэтиленовых канализационных труб диаметром 100 мм по ГОСТ 22689-89.

Канализационные стояки объединяются на чердаке, вентиляционные стояки выводятся на кровлю.

Отвод дождевых и талых вод с кровли осуществляется по наружным водостокам на отмостку.

Расчет внутренней канализационной сети произведен согласно СНиП 2.04.01 – 85*. Расчетные расходы бытовой канализации по дому определены в объемах - 31,50 м³/сут (4,08 м³/ч; 3,89 л/с)

2.7.4.4. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети

Тепловые сети

Проектная документация на наружные сети теплоснабжения выполняется отдельным проектом (шифр 7301/12), и будет представлена на экспертизу дополнительно.

Теплоснабжение жилого дома запроектировано в соответствии с техническими условиями, выданным ОАО «Енисейская ТЭК-13» 22.02.2012 № 211-21-2-199 с уточненной суммарной тепловой нагрузкой 0,222723 Гкал/ч, от источников централизованного теплоснабжения, в том числе: на отопление 0,07609 Гкал/ч; на горячее водоснабжение 0,146643 Гкал/ч,

Параметры теплоносителя в системе отопления 90-70°C. Расчетная наружная температура воздуха в холодный период - 48°C. Расчетная внутренняя температура воздуха в помещениях принята по ГОСТ 30494-96 : для жилых помещений - 21°C; для кухонь - 20°C; для санузлов - 20°C; для ванных комнат - 25°C.

Система отопления подключается к наружной тепловой сети через узел управления, предусмотренный в подвале.

Система отопления принята однотрубная, тупиковая с нижней разводкой магистральных трубопроводов по подвалу, с Г и П - образными стояками.

В качестве нагревательных приборов приняты алюминиевые радиаторы Арих фирмы «SIRA GROUP».

На лестничной клетке принят высокий напольный конвектор КВ-У типа ЗВПК.

Удаление воздуха из системы отопления осуществляется воздушными гренами типа «Маевского», предусмотренными на подводках к нагревательным приборам пятого этажа и автоматическими клапанами фирмы «FAR», установленными в верхних точках магистральных трубопроводов.

Проектом предусмотрена регулировка теплоотдачи нагревательных приборов системы отопления радиаторными терморегуляторами.

Для отключения магистральных веток предусмотрены дисковые затворы, а для отключения стояков - шаровые краны типа EAGLE фирмы «Danfoss».

Спуск воды из магистральных трубопроводов системы отопления, а также спуск воды из стояков предусмотрено осуществлять с помощью спускных шаровых кранов типа EAGLE.

Гидравлическая увязка системы отопления предусмотрена кранами двойной регулировки типа КДРШ. Трубопроводы систем отопления приняты водогазопроводные ГОСТ 3262-75.

Прокладка трубопроводов системы отопления в местах пересечения перекрытий, внутренних стен и перегородок предусмотрена в гильзах.

В проектной документации предусмотрены мероприятия, исключающие влияние низких температур на металл труб при транспортировке, хранении и монтаже.

Трубопроводы относятся к IV категории.

В проектной документации предусмотрен контроль качества сварных стыков трубопроводов.

Трубопроводная арматура принята стальная.

Гидравлическое испытание трубопроводов тепловых сетей предусмотрено пробным давлением равным 1,25 рабочего.

Изменения и дополнения, внесенные в процессе проведения негосударственной экспертизы

В общих указаниях откорректирована схема подключения горячего водоснабжения и параметры теплоносителя в наружных тепловых сетях.

Ввод тепловой сети на листе ОВ 9 приведен в соответствие вводу, показанному на чертежах марки ТС.

Выполнен гидравлический расчет трубопроводов тепловой сети.

Продольный профиль выполнен в соответствии с планом тепловых сетей.

2.7.4.5. Сети связи

Телефонизация

Телефонизация выполнена в соответствии с техническими условиями от 11.08.2012 №315, выданными Красноярским филиалом ОАО «Ростелеком».

Телефонизация проектируемого жилого дома предусмотрена подключением от существующего телефонного колодца № 66/1-503 ул. Мате Залки.

Оптоволоконный кабель телефонной канализации прокладывается от ПСЭ-66/10 ул. 9 Мая, 36 а, до проектируемого жилого дома по трассе:

- от здания ПСЭ-66/10 до колодца № 66/10-001 и до колодца № 66/1-149 ул. 9 Мая;

- от колодца № 66/1-149 ул. 9 Мая до колодца № 66/1-136 на перекрестке ул. 9 Мая и проспекта Комсомольский;

- от колодца № 66/1-136 до колодца № 66/1-186 на перекрестке проспекта Комсомольский - ул. Мате Залки и до колодца № 66/1-503 проспект Комсомольский;

- от колодца № 66/1-503 до ввода в жилой дом по проектируемой телефонной канализации.

Для телефонизации жилого здания предусматривается:

- устройство антивандального шкафа в жилом доме;

- установка оптических кроссов в ОРШ и в помещении ПСЭ-66/10;

- устройство межэтажных стояков кабельных каналов от слаботочных шкафов до квартир с допустимым радиусом изгиба не менее 30 мм;

- устройство вертикальных стояков из стальных труб диаметром 50 мм от подвала до пятого этажа через совмещенные этажные электрощиты со слаботочным отсеком;

- прокладка абонентской сети от этажного электрощита до ввода в квартиру в кабель-канале 60x40 мм с перегородкой в отдельном отсеке для телефонизации.

Телевидение

Для приема телевизионных передач предусматривается установка антенн коллективного пользования на мачте МТ-5/1-11, распределительная сеть выполняется кабелем марки РК 75-9-12, который от телеантенн до спуска в стояк прокладывается по чердаку в стальных трубах диаметром 32 мм.

Усилители и распределительные телевизионные коробки УАР-601 устанавливаются на пятом этаже, в слаботочных отсеках этажных щитков.

Абонентская проводка предусматривается кабелем РК 75-4-15, прокладываемым от этажного щита до ввода в квартиру в металлическом кабель-канале, по квартире – открыто, и выполняется по заявкам жильцов после окончания строительства дома.

Для защиты телеантенн от атмосферных разрядов предусмотрено устройство молниеотвода, соединяющего телеантенны с молниеприемной сеткой здания.

Радиофикация

На основании технических условий от 13.03. 2012 № 13-ПВ, выданных ЗАО «Эридан-В» радиофикация и подключение к радиотрансляционной сети, проектируемого жилого дома, выполняется от существующей трубостойки расположенной на доме № 24 по ул. Мате Залки.

Схемой организации связи предусмотрена установка проектируемого оборудования - приемника УКВ в каждой абонентской точке после сдачи жилого дома.

В квартирах предусматривается установка радиорозеток скрыто в специально оформленные гнезда на высоте 0,3 м от уровня пола и не далее 1 м от электророзетки.

Пожарная сигнализация

Согласно требованиям п. 7.3.3 СНиП 31-01-2003 для обнаружения очага возгорания на ранней стадии предусматривается установка во всех помещениях квартир (кроме ванных комнат и санузлов) автономных оптикоэлектронных дымовых пожарных извещателей типа ИП 212- 34АВТ, соответствующих НПБ 66-97, со степенью защиты IP 40.

Извещатели размещаются на потолке (или на стене) на расстоянии от потолка не более 30 см и не менее 60 см от внутреннего угла помещения.

Автономные пожарные извещатели предусмотрено установить в каждом отсеке потолка, ограниченном строительными конструкциями (балками, прогонами, ребрами плит и т.п.), выступающими от потолка на 0,4 м и более.

Монтаж пожарных извещателей необходимо производить в соответствии с СП 5.13130.2009 и РД 78.145-93.

2.7.4.6. Технологические решения

В соответствии с заданием на проектирование раздел не разрабатывался.

2.7.5. Проект организации строительства

Показатели на период строительства:

- продолжительность строительства	6,5 мес
- в том числе подготовительный период	1 мес
- максимальная численность рабочих в смену	40 чел

Проектом предусмотрено все виды строительных работ производить в соответствии с требованиями действующих строительных норм и правил, инструкций и положений. При выполнении работ рекомендовано соблюдать правила по технике безопасности и охране труда согласно СНиП 12-03-2001.

Строительно-монтажные работы по строительству жилого дома предусмотрено выполнять в два периода: подготовительный и основной.

В подготовительный период предусмотрено выполнить вертикальную планировку, устройство временного ограждения строительной площадки, устройство складских площадок для материалов, конструкций и оборудования, установка ворот, геодезические работы, устройство временных дорог, и временных инженерных сетей. Обеспечить противопожарным водоснабжением, инвентарем, освещением, и средствами связи, организацией места переодевания, отдыха и приема пищи рабочих с питьевой водой

В основной период предусмотрено выполнить земляные работы, устройство фундаментов, возведение здания, кровельные работы, устройство проемов, перегородок, полов, отделочные работы. Последовательность работ осуществлять в соответствии с календарным графиком с учетом обоснованного совмещения видов работ, в соответствии со СНиП 3.01.01-85*.

Земляные работы выполнять в соответствии со СНиП 3.02.01-87. Рытье траншей и котлована предусмотрено вести, экскаватором ЭО-3122. Для планировки территории и перемещения грунта предусмотрено применять бульдозер ДЗ-171.1.

Погружение свай производить копром СБУСП-40 на базе трактора Т170Б с боковой навеской оборудования трубчатым дизель-молотом СП-7.

Строительно-монтажные работы по возведению подвальных помещений жилого дома предусмотрено вести при помощи башенного крана КБ 403, грузоподъемностью 8 т, с вылетом стрелы 30 м.

Бетонные и железобетонные, монтажно-строительные и каменные работы вести в соответствии с требованиями СНиП 3.03.01-87.

Конструкции сварных соединений стержневой арматуры, их типы и способы выполнения должны соответствовать требованиям ГОСТ 14098-85.

Кровельные работы выполняются в соответствии с требованиями СНиП 3.04.01-84 и СП 31 -101-97.

При производстве отделочных работ необходимо соблюдать требования СНиП 3.04.01-87 и СНиП 3.04.03-85.

Монтаж внутренних санитарно-технических систем предусмотрено вести в соответствии с требованиями СНиП 3.05.01-85 и СНиП 3.01.01-85.

В проекте выполнен расчет потребности на период строительства в электроэнергии, паре, воде, кислороде и сжатом воздухе.

Выполнен расчет площадей временных зданий и складских помещений, расчет площадей зданий санитарно-бытового назначения, ведомость потребности в основных строительных машинах и транспортных средствах, разработан календарный план строительства, представлен стройгенплан.

Потребность в электроэнергии при производстве строительно-монтажных работ предусмотрено осуществить от существующей линии, согласно технических условий.

При въезде на строительную площадку проектом предусмотрен информационный щит со схемой объекта.

В проекте на период строительства разработаны мероприятия по охране труда, технике безопасности и производственной санитарии в соответствии со СНиП 12-03-2001 и СНиП 12-04-2002.

На период строительства разработан перечень противопожарных мероприятий. На строительной площадке предусмотрен щит с набором противопожарного инвентаря (тип ЩПА), ящик с песком емкостью 1 м³, бытовые помещения оснащены огнетушителями. Предусмотрен информационный щит со схемой объекта, устанавливаемый при въезде на строительную площадку. Предусмотрен пожарный проезд машин, свободный от складированных материалов.

2.7.6. Мероприятия по охране окружающей среды

В проекте представлен перечень мероприятий по охране окружающей среды на период строительства и эксплуатации жилого дома.

В период строительства источниками загрязнения атмосферного воздуха являются работающая строительная техника и сварочные работы. В атмосферный воздух будут поступать следующие загрязняющие вещества: диоксид азота, сажа, диоксид серы, оксид углерода, оксид железа, марганец и его соединения, пыль неорганическая, фториды; валовое количество выбросов составит 0,015 тонн. Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу носят временный характер, их воздействие прекратится после окончания строительства.

В период эксплуатации жилого дома источниками загрязнения атмосферного воздуха является автотранспорт на автопарковках. При работе двигателей автотранспорта происходит выброс: оксида углерода, диоксида азота, керосина, бензина, сернистого ангидрида, сажи.

Валовое количество выбросов составит:

– азота диоксид	0,012667 т/год
– диоксид серы	0,004705 т/год
– углерода оксид	0,803827 т/год
– бензин	0,006155 т/год
– керосин	0,005982 т/год

– углерод (сажа) 0,000513 т/год

В проекте выполнен расчет рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферного воздуха с использованием автоматизированной программы УПРЗА «Эколог» версия 3, реализующей методику расчетов концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий – ОНД-86 который показал, что приземные концентрации загрязняющих веществ не превысят ПДК.

Участок проектирования расположен вне водоохраных зон и зон санитарной охраны источников водоснабжения.

В проектных материалах представлен примерный перечень и количество отходов, образующихся при строительстве и эксплуатации жилого дома. Основное количество отходов относится к отходам малоопасным и практически неопасным для окружающей среды.

Отходами производственно-хозяйственной деятельности, в период эксплуатации, являются: мусор от уборки встроенных помещений не сортированный (0,26 т/год); мусор от уборки территории (23,2 т/год); бытовые отходы жильцов дома (268,8 т/год).

Для образующихся отходов определены места и условия временного хранения, а так же решения по дальнейшему обращению с отходами. Вывоз контейнеров, по мере наполнения, осуществляется на городской полигон ТБО.

В проекте выполнен расчет компенсационных выплат, в соответствии со ст. 16 Федерального закона от 10.01.2002 № 7-ФЗ и Постановления Правительства РФ от 12.06.2003 № 334.

Изменения и дополнения, внесенные в процессе проведения негосударственной экспертизы

Представлены количественные объемно-планировочные показатели по озеленению и благоустройству территории.

Приведены расчеты приземных концентраций загрязняющих веществ, представлены результаты, анализ и предложения по предельно допустимым выбросам, произведенных в период строительства объекта.

Представлены источники выбросов, перечень загрязняющих атмосферу веществ, расчет максимально-разовых и валовых выбросов на период строительства объекта.

Откорректированы представленные графические результаты рассеивания по расчетным точкам.

Приведены расчеты образования и мероприятия по утилизации отходов в период строительства объекта.

Представлены расчеты компенсационных выплат за загрязнение окружающей среды в виде образуемых отходов производства и потребления выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.

Мероприятия по обеспечению санитарно-эпидемиологического благополучия населения

По результатам расчетов, загрязнения атмосферы установлено, что на территории жилой застройки содержание вредных веществ не превышает

гигиенические нормативы, что соответствует требованиям СанПиН 2.1.6.1032-01 и ГН 2.1.6.1338-0.

Жилые комнаты и кухни, в соответствии с требованиями п. 5.1 СанПиН 2.1.2.2645-10 имеют естественное освещение, расчетные значения КЕО соответствуют требованиям п. 5.2 СанПиН 2.1.2.2645-10.

Расчетная продолжительность инсоляции помещений квартир соответствует требованиям п. 5.8, п. 5.9 СанПиН 2.1.2.2645-10. Инсоляция детских, игровых и спортивных площадок соответствует требованиям п. 5 СанПиН 2.2.1/2.1.1.1076-01.

Проектом выполнены расчеты уровней шума, от автотранспорта. Результаты расчетов соответствуют требованиям п. 6.1 приложение 3 СанПиН 2.1.2.2645-10.

По результатам лабораторных исследований ионизирующего излучения, на участке строительства, плотность потока радона, с поверхности грунта и мощность экспозиционной дозы гамма-излучения не превышают допускаемые гигиенические нормативы и соответствуют требованиям п. 5.1.6 СП 2.6.1.2612-10.

По радиационному фактору земельный участок пригоден для строительства без ограничений.

По санитарно-химическим и паразитологическим показателям, почва оценивается как «чистая», в соответствии с требованиями п. 3.2. СанПиН 2.1.7.1287-03, п. 2.2. СанПиН 2.1.2.2645-10 ГН 2.1.7.2041-06, ГН 2.1.7.2042-06.

В соответствии с п. 2.3 СанПиН 2.1.2.2645-10, на участке застройки, предусмотрены площадки для отдыха, детская, игровая, спортивная, хозяйственные площадки, гостевые автостоянки, зеленые насаждения.

Расстояние от проектируемых автопарковок до жилого дома и детских площадок соответствует требованиям, указанным в п.п. 5 табл. 7.1.1. СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 (новая редакция).

Озеленение представлено посадкой деревьев и кустарников, организацией газонов и цветников с соблюдением нормативных расстояний от оси стволов до стен жилого дома в соответствии с п. 2.4 СанПиН 2.1.2.2645-10.

Предусмотрено наружное освещение дворовой территории в вечернее время суток в соответствии с п. 2.12 СанПиН 2.1.2.2645-10.

Пешеходные, проездные дорожки, площадки перед подъездами жилого дома запроектированы с твердым покрытием в соответствии с требованиями п. 2.9. СанПиН 2.1.2.2645-10.

Источниками загрязнения атмосферного воздуха, на проектируемом земельном участке, является автотранспорт, движущийся по прилегающей автодороге и автотранспорт на автопарковке на 13 машиномест.

Для обеспечения нормативных параметров микроклимата в жилых помещениях, предусматривается устройство систем вентиляции с естественным и частично механическим побуждением, в соответствии с приложением 2

СанПиН 2.1.2.2645-10. Объединение вентиляционных каналов кухонь и санитарных узлов с жилыми комнатами отсутствует.

Естественная система вентиляции осуществляется через двери, фрамуги и форточки оконных проемов и вентиляционные каналы кухонь и санитарных узлов, что соответствует требованиям п. 4.7 СанПиН 2.1.2.2645-10.

Планировка ванных комнат и туалетов в квартирах исключает их размещение над жилыми комнатами и кухнями в соответствии с требованиями п. 3.8 СанПиН 2.1.2.2645-10.

Изменения и дополнения, внесенные в процессе проведения негосударственной экспертизы

Представлены расчеты инсоляции на территориях детской игровой площадки и спортивной площадки.

Представлен состав санитарно-бытовых помещений во время строительства.

Определен пункт питания на период строительства.

2.7.7. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности

Противопожарные расстояния до соседних зданий соответствуют требованиям Федерального закона от 22.07.2008 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности». До ближайшего здания (трансформаторной подстанции) – более 9 м.

Предусмотрены подъезды к двум продольным сторонам здания. Наружное пожаротушение предусмотрено от пожарных гидрантов, два ближайших из которых расположены на расстоянии менее 200 м от здания. Расход воды на наружное пожаротушение составляет 15 л/с.

Многоквартирный жилой дом II степени огнестойкости, класса функциональной пожарной опасности Ф1.3, класса конструктивной пожарной опасности С0.

Высота от уровня проезда для пожарных автомобилей до подоконников окон верхнего жилого этажа, менее 28 м.

Открывание дверей выходов наружу выполнено по направлению эвакуации людей из здания. Дверные проемы выходов наружу, шириной более ширины маршей лестниц.

В лестничных клетках предусмотрено аварийное освещение.

В квартирах установлены автономные пожарные извещатели «ИП212-34 АВТ».

В каждой квартире на сети водопровода запроектированы краны для присоединения устройств внутриквартирного пожаротушения.

Изменения и дополнения, внесенные в процессе проведения негосударственной экспертизы

Указан принятый расход воды на наружное пожаротушение – 15 л/с.

В квартирах установлены автономные дымовые пожарные извещатели «ИП212-34 АВТ».

2.7.8. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов

В проектной документации предусмотрены общие мероприятия по доступу в жилой дом маломобильных групп населения, отвечающие требованиям СНиП 35-01-2001:

- продольный уклон тротуаров и дорожек на пути движения колясок не превышает 5%;
- на проектируемых автостоянках предусмотрено одно место шириной 3,5 м для личного автотранспорта инвалидов;
- для удобства передвижения маломобильных групп населения, в местах пересечения транспортных и пешеходных путей предусмотрен втопленный бордюр;
- для крыльца входа в жилую часть здания ширина проступей лестниц 0,40 м, высота подъема ступеней 0,12 м;
- вход в жилую часть здания предусмотрен через двойной тамбур глубиной 1,50 м, и шириной – 2,84 м
- в лестничных клетках ширина проступей лестниц 0,30 м, высота подъема ступеней 0,15 м, уклон лестниц не более 1:2;
- ширина эвакуационных дверей из помещений не менее 900 мм;
- на путях движения МГН в общедомовой зоне применяются двери с доводчиками, обеспечивающие задержку автоматического закрывания продолжительностью не менее 5 с;
- для подъема с отметки минус 1,050 на отметку 0,000 предусмотрены наклонные подъемники модели ПИН 2010 Щербинского лифтостроительного завода.

2.7.9. Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов

Решения, принятые в проектной документации, соответствуют требованиям, предъявляемым к тепловой защите здания (СНиП 23-02-2003) и обеспечивают необходимый установленный для проживания и деятельности людей микроклимат.

Эффективность тепловой защиты здания подтверждена представленным энергетическим паспортом. Количество градусо-суток отопительного периода для здания, согласно п. 5.3 табл. 4 СНиП 23-02-2003, составляет $6575,4^{\circ}\text{C}\times\text{сут}$ при допустимой расчетной температуре внутреннего воздуха $+21^{\circ}\text{C}$.

Расчетные значения приведенного сопротивления теплопередаче наружных ограждающих конструкций соответствуют установленным нормативным значениям табл. 4 СНиП 23-02-2003 для данного климатического района и составляют:

- для стен – $3,7 \text{ м}^2 \times ^{\circ}\text{C}/\text{Вт} = R_{\text{тр}} = 3,7 \text{ м}^2 \times ^{\circ}\text{C}/\text{Вт}$;
- для окон и балконных дверей – $0,63 \text{ м}^2 \times ^{\circ}\text{C}/\text{Вт} > R_{\text{тр}} = 0,625 \text{ м}^2 \times ^{\circ}\text{C}/\text{Вт}$;
- для покрытия и перекрытия подвала (с учетом коэффициента однородности) – $5,0 \text{ м}^2 \times ^{\circ}\text{C}/\text{Вт} > R_{\text{тр}} = 4,85 \text{ м}^2 \times ^{\circ}\text{C}/\text{Вт}$;

Приведенный коэффициент теплопередачи здания равен $0,371 \text{ Вт}/(\text{м}^2 \times ^\circ\text{С})$, общий коэффициент теплопередачи здания – $0,381 \text{ Вт}/(\text{м}^2 \times ^\circ\text{С})$.

Расчетный температурный перепад между температурой внутреннего воздуха и температурой внутренней поверхности ограждающей конструкции зданий не превышает нормируемых величин.

Коэффициент остекленности фасадов – $0,147$, не превышает нормируемого коэффициента для жилых зданий $0,18$.

Показатель компактности здания – $0,36$, не превышает нормируемое значение $0,36$ – для 5 этажных жилых зданий.

Расчетный удельный расход тепловой энергии на отопление здания составляет $34 \text{ кДж}/(\text{м}^2 \times ^\circ\text{С} \times \text{сут})$, что меньше нормируемого значения $85 \text{ кДж}/(\text{м}^2 \times ^\circ\text{С} \times \text{сут})$, что соответствует классу энергетической эффективности «В» (высокий), согласно табл. 3 СНиП 23-02-2003.

Расчетный коэффициент энергетической эффективности системы централизованного теплоснабжения здания от источника теплоты $SQ^{\text{des}}=0,8$.

В здании предусмотрены следующие энергосберегающие мероприятия:

- в качестве утеплителя ограждающих конструкций здания используются эффективные теплоизоляционные материалы с коэффициентом теплопроводности не более $0,045 \text{ Вт}/\text{м}^2 \times ^\circ\text{С}$;

- все наружные стены здания многослойной кладки имеют внутреннее утепление из минераловатных плит на основе базальтового волокна, а в цокольной части наружное утепление из минераловатных плит, закрытое снаружи профлистом;

- чердачное перекрытие здания выполнено в виде многопустотных сборных железобетонных панелей, утепленных минераловатными плитами из базальтового волокна;

- светопрозрачные заполнения выполнены из ПВХ переплетов с заполнением трехкамерными стеклопакетами.

В здании предусмотрены: горячее водоснабжение, водяное отопление, подключение к системе централизованного теплоснабжения. Инженерные системы отопления и горячего водоснабжения подключены к узлу управления и выполнены с учетом рационального расхода тепловой энергии:

- на вводе в здание установлены современные приборы учета, контроля и автоматики;

- предусмотрена эффективная изоляция трубопроводов отопления и горячего водоснабжения, прокладываемых по подвалу.

Учет электроэнергии предусмотрен счетчиками кл. точности 1, установленными на вводе устройства ВРУ-1Д-200-302, счетчиком на вводной панели с АВР.

Учет электроэнергии квартир выполняется счетчиками прямого включения, установленными в этажных щитках.

Экономия электроэнергии достигается следующими проектными решениями:

- выбором светильников с энергосберегающими люминесцентными лампами;

- оптимизацией работы искусственного освещения с помощью фотореле, централизованным управлением наружным освещением;

- снижением потерь электроэнергии в распределительных сетях путем установки вводно-распределительных и питающих щитов в центрах нагрузок.

3. Выводы по результатам рассмотрения

3.1. Выводы о соответствии или несоответствии в отношении рассмотренных результатов инженерных изысканий

Результаты инженерных изысканий соответствуют требованиям технических регламентов, заданию на проведение инженерных изысканий.

3.2. Выводы о соответствии или несоответствии в отношении рассмотренных разделов проектной документации

Схема планировочной организации земельного участка соответствует требованиям технических регламентов, заданию на проектирование.

Архитектурные решения соответствуют требованиям технических регламентов, заданию на проектирование.

Конструктивные и объемно-планировочные решения соответствуют требованиям технических регламентов, заданию на проектирование, результатам инженерных изысканий.

Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений соответствуют требованиям технических регламентов, заданию на проектирование.

Проект организации строительства соответствует требованиям технических регламентов, заданию на проектирование.

Перечень мероприятий по охране окружающей среды соответствуют действующим нормативным документам в части обеспечения охраны окружающей среды.

Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности соответствуют действующим нормативным документам в части обеспечения пожарной безопасности.

Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов соответствуют требованиям технических регламентов, заданию на проектирование.

Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов соответствуют требованиям технических регламентов, заданию на проектирование.

3.4. Общие выводы о соответствии или несоответствии объекта негосударственной экспертизы требованиям, установленным при оценке соответствия

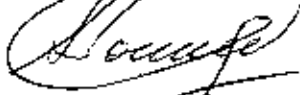

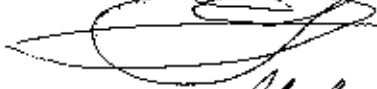


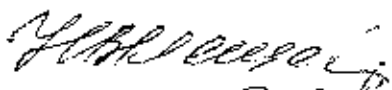

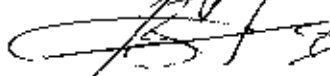
Проектная документация объекта «Жилой дом по ул. Мате Залки - пр. Комсомольский, Советский район г. Красноярска» соответствует требованиям

технических регламентов, заданию на проектирование и результатам инженерных изысканий.

Результаты инженерных изысканий соответствуют требованиям технических регламентов, заданию на проведение инженерных изысканий.

3.3. Рекомендации организации, проводившей негосударственную экспертизу

Ответственность за внесение во все экземпляры проектной документации изменений и дополнений по замечаниям, выявленным в процессе проведения негосударственной экспертизы, возлагается на Заказчика и генерального проектировщика.

Эксперт		В.Д. Абашеев
Эксперт		А.Е. Коршунов
Эксперт		Е.Б. Бердичевский
Эксперт		А.И. Лямин
Ведущий эксперт		Г.Н. Агейчикова
Ведущий эксперт		Н.В. Мещерякова
Ведущий эксперт		В.В. Муковозчик
Эксперт		В.С. Распопин



Министерство регионального развития Российской Федерации

СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ АККРЕДИТАЦИИ

А 000274

Рег. № 3 8 - 3 - 5 - 0 4 4 - 1 1

Настоящим удостоверяется, что **Общество с ограниченной ответственностью "Негосударственная экспертиза проектов"** (полное наименование экспертной организации)

(адрес места нахождения Экспертной организации: г. Москва, ул. ...)
предшлю(принимая) аккредитацию на право проведения государственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий (вид государственной экспертизы, в отношении которой получена аккредитация)

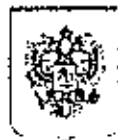
Дата выдачи 11 марта 2011 г.

Срок действия 5 лет

Заместитель Министра
регионального развития
Российской Федерации
(подпись)

В.А. Токарев
(ф.и.о.)





МИНИСТЕРСТВО ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО АККРЕДИТАЦИИ
(РОСАККРЕДИТАЦИЯ)**

ПРИКАЗ

ОбщОИФЪ 2012г. Москва № 2040

**О возобновлении
действия свидетельства об аккредитации
Общества с ограниченной ответственностью «Негосударственная экспертиза
проектов» на право проведения негосударственной экспертизы
проектной документации и результатов инженерных изысканий**

В соответствии со статьей 50 Градостроительного кодекса Российской Федерации, постановлением Правительства Российской Федерации от 17 октября 2011 г. № 845 «О Федеральной службе по аккредитации», пунктом 15 Правил аккредитации юридических лиц на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации и (или) результатов инженерных изысканий, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 29 декабря 2008 г. № 1070 «О порядке аккредитации на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации и (или) результатов инженерных изысканий», **п р и к а з ы в а ю:**

1. Возобновить действие свидетельства об аккредитации (регистрационный номер 38-3-5-044-11 от 11 марта 2011 г.), в части проведения негосударственной экспертизы проектной документации, выданного Обществу с ограниченной ответственностью «Негосударственная экспертиза проектов» на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий с даты регистрации настоящего приказа.

2. Управлению аккредитации в секторах экономики, в области обеспечения единства измерений и менеджмента качества (О.В. Чирковой) в установленном порядке внести соответствующие изменения в государственный реестр юридических лиц, аккредитованных на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации и (или) негосударственной экспертизы результатов инженерных изысканий.

3. Контроль за исполнением настоящего приказа оставляю за собой.

Заместитель Руководителя



УПРАВЛЕНИЕ С.В. Мигин
ДЕПАРТАМЕНТ