

Общество с ограниченной ответственностью

«Торговый Дом «Партнер»

свидетельство об аккредитации на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации № РОСС RU.0001.610113 от 22.05.2013

свидетельство об аккредитации на право проведения негосударственной экспертизы результатов инженерных изысканий № РОСС RU.610918 от 14.03.2016

Утверждено:
Генеральный директор
З.А. Саралидзе



ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ
негосударственной экспертизы
№ 77-2-1-3-0229-16

Объект капитального строительства
г. Новосибирск, Ленинский район, ул. 1-я Чудамская
Жилой дом №1А со встроенными нежилыми помещениями

Объект негосударственной экспертизы
Проектная документация (без сметы) и результаты инженерных изысканий

Предмет негосударственной экспертизы
оценка соответствия: техническим регламентам, градостроительным регламентам, градостроительному плану земельного участка, заданию на проектирование.

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Основания для проведения негосударственной экспертизы

- 1.1.1. Заявление ООО «СДС-Строй» №01-52/4018 от 18.10.2016 года о проведении негосударственной экспертизы проектной документации (без смет на строительство) и результатов инженерных изысканий.
- 1.1.2. Договор на проведение негосударственной экспертизы №19/10/2016 от 19.10.2016г.

1.2. Идентификационные сведения об объекте капитального строительства

- 1.2.1. Наименование объекта: г. Новосибирск, Ленинский район, ул. 1-я Чудамская, Жилой дом №1А со встроенными нежилыми помещениями.
- 1.2.2. Место расположения объекта: г. Новосибирск, Ленинский район, ул. 1-я Чудамская.
- 1.2.3. Кадастровый номер земельного участка 54:55:061555/127.

1.2.4. Градостроительный план земельного участка №RU42305000-5560 утвержден Постановлением мэрии города Новосибирска № 2728 от 03.04.2015 г. об утверждении градостроительного плана земельного участка по адресу: просп. Московский, 2а.

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

№ раздела	Обозначение	Наименование	Примечание
Раздел 1	6505-ПЗ	Пояснительная записка	
Раздел 2	6505-ПЗУ	Схема планировочной организации земельного участка	
Раздел 3	6505-АР	Архитектурные решения	
Раздел 4	6505-КР	Конструктивные и объемно-планировочные решения	
Раздел 5	6505-ИОС	Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений	
Подраздел 5.1	6505-ИОС 5.1	Система электроснабжения	
Подраздел 5.2	6505-ИОС 5.2	Система водоснабжения	
Подраздел 5.3	6505-ИОС 5.3	Система водоотведения	
Подраздел 5.4	6505-ИОС 5.4	Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети	
Подраздел 5.5	6505-ИОС 5.5	Сети связи	
Раздел 6	6505-ПОС	Проект организации строительства	
Раздел 8	6505-ООС	Перечень мероприятий по охране окружающей среды	
Раздел 9	6505-ПБ	Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности	
Раздел 10	6505-ОДИ	Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов	
Раздел 11	6505-ЭЭ	Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов	
Раздел 10.1	6505-ТБЭ	Требования к обеспечению безопасной эксплуатации	

Положительное заключение негосударственной экспертизы №77-2-1-3-0229-16

		объектов капитального строительства	
--	--	-------------------------------------	--

Инженерные изыскания, выполненные ООО «Нефрит»:

-ООО «Нефрит» г.Томск Шифр 586-И-16-ТО Технический отчет по инженерно-геологические и геофизические изысканиям;

1.4. Техничко-экономические показатели объекта капитального строительства

№/пп	Наименование	Единица измерения	Количество
1	Мощность объекта	Кол-во кв. Этажность	197 17
2	Расход энергоресурсов: -вода холодная -вода горячая -расчетная мощн. электропотребления	м3/сут м3/сут кВт	67,444 44,786 424,375
3	Удельный расход тепловой энергии на отопление здания,	кВт*ч/м2 *сут.	80,88
4	Общая площадь земельного участка.	м2	28783,0
5	Площадь застройки	м2	972,0
6	Площадь квартир Общая площадь квартир (с учетом летних помещений с приведенным коэф. 0,5) Жилая площадь квартир	м2	8 587,3 8 872,7 4 950,8
7	Строительный объем в т.ч. надземной части в т.ч. подземной части	м3	46 723,2 44 963,1 1 760,1
8	Продолжительность строительства в т.ч. подготовительный период	Мес.	10,5 1,0

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

- 1.5.1. ООО Проектный институт «КУЗБАССКОММУНПРОЕКТ», Свидетельство №АПКУЗ-010-12-150714-4205290509-624/491 от 08.02.2016г. протокол №03 выданное СРО НП «АП Куз».
- 1.5.2. Инженерно-геологические изыскания выполнены ООО «Нефрит» в 2016 г. шифр 573-И-16-ТО (свидетельство о допуске к работам по выполнению инженерных изысканий № 01-И-№1260-2 от 24.05.2012г. выдано СРО АИИС (регистрация в Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору с внесением сведений в государственный реестр СРО № -И-001-28042009 от 28.04.2009г.), РФ, 636037, Томская область, г.Северск, ул.Солнечная, д.16, кв.9, ОГРН 1087034001580, ИНН 7024029107.

1.6. Идентификационные сведения о заявителе, застройщике, заказчике

Положительное заключение негосударственной экспертизы №77-2-1-3-0229-16

Общество с ограниченной ответственностью «СДС-Строй» (ООО «СДС-Строй») ИНН 4205109101, КПП 420501001, ОГРН 1064205110089, юридический адрес: 650066, г. Кемерово, пр. Притомский, 7/5, оф.101.
Источник финансирования - за счет собственных средств заказчика.

2. ОСНОВАНИЯ ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

2.1. Основания для выполнения инженерных изысканий:

- 2.1.1. Техническое задание на производство инженерно-геологических изысканий, утвержденное ООО «СДС-Строй» и согласованное с ООО «Нефрит».
- 2.1.2. Предписание на производство инженерно-геологических изысканий ООО «Нефрит».

2.2. Основания для разработки проектной документации

- 2.2.1. Задание на проектирование объекта, утвержденное генеральным директором ООО «СДС-Строй» М.В. Николаевым.
- 2.2.2. Технические условия на подключение объекта к сетям инженерно-технического обеспечения:
 - технические условия для присоединения к электрическим сетям ОАО «Региональные электрические сети» г.Новосибирск №53-20/123492-1 от 30.03.16г.
 - технические условия для выполнения проекта систем теплоснабжения АО «Сибирская энергетическая компания» г.Новосибирск №112-20/84805 б от 09.09.16г.
 - технические условия на подключение к сетям водоснабжения и канализации МУП г.Новосибирск «Горводоканал» №5-27352, от 01.12.2016г.
 - технические условия по широкополосному доступу и телефонии ПАО «Ростелеком» Новосибирский филиал №0701/05/7073-16 от 04.10.16 г.

3. ОПИСАНИЕ РАССМОТРЕННОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

3.1. Описание результатов инженерных изысканий

3.1.1. Перечень рассмотренных изыскательских материалов:

Технический отчет по инженерно-геологические и геофизические изысканиям. Шифр 586-И-16-ТО. ООО «Нефрит» г.Томск;

3.1.2. Топографические, инженерно-геологические, метеорологические и климатические условия территории, на которой предполагается осуществлять строительство. Наличие, распространение, проявление геологических и инженерно-геологических процессов.

В административном отношении площадка строительства расположена в Ленинском районе г. Новосибирска.

В физико-географическом отношении участок работ расположен в восточной части Новосибирской области в г. Новосибирске. Участок работ находится на застроенной территории. Условия для строительства нормальные. Рельеф исследуемой местности равнинный, поверхность площадки относительно ровная. На территории исследуемого участка имеются капитальные строения и подземные коммуникации. Абсолютные отметки поверхности земли изменяются в пределах 93,31-93,47 метра; разность отметок составляет 0,16 метра.

Климат района умеренно континентальный, с коротким тёплым летом и продолжительной холодной зимой (климатический район IV). Температура воздуха - минимальная - (-50 °С), максимальная - (+37). Температура воздуха наиболее холодной пятидневки с обеспеченностью 0,92 составляет -37°С; с обеспеченностью 0,98 составляет -41°С. Температура воздуха наиболее холодных суток с обеспеченностью 0,92 составляет -41°С; с обеспеченностью 0,98 составляет -43°С.

Согласно технического отчета по инженерно-геологическим изысканиям шифр 586-И-16 о выполненных на площадке строительства в августе 2016 года ООО «Нефрит» геолого-литологический разрез на исследованную глубину 17,0 м представлен следующими

Положительное заключение негосударственной экспертизы №77-2-1-3-0229-16

разновидностями грунтов:

1. ИГЭ-1 представлен техногенным грунтом сложенным преимущественно су-песью пластичной консистенции с включением крупнообломочного грунта и строительного мусора до 40% и охарактеризован по 10 пробам нарушенной структуры.

2. ИГЭ-2 представлен суглинком серым легким пылеватым мягкопластичной консистенции и охарактеризован по 10 пробам ненарушенной структуры.

Механические свойства ИГЭ-2 по результатам статического зондирования, рекомендуемые для расчетов:

а. Нормативное значение модуля общей деформации $E=18,2$ МПа,

б. Нормативное значение угла внутреннего трения $\varphi=22,20$,

в. Нормативное значение удельного сцепления $C=26,6$ кПа,

г. Нормативное удельное сопротивление грунта под конусом зонда для данного ИГЭ составляет 2,6 МПа.

По степени пучинистости (4,5%) суглинки ИГЭ-2 относятся к среднепучинистым грунтам. Мощность ИГЭ-2 составляет 1,6-2,0 метра.

3. ИГЭ-3 представлен песком серо-коричневым водонасыщенным средней крупности средней плотности и охарактеризован по 15 Механические свойства грунтов ИГЭ-3 по результатам статического зондирования, рекомендуемые для расчетов:

а. Нормативное значение модуля общей деформации $E=26,6$ МПа;

б. Нормативное значение угла внутреннего трения $\varphi=32,60$.

4. ИГЭ-4 представлен, суглинком серым тяжелым пылеватым тугопластичной консистенции и охарактеризован по 16 пробам ненарушенной структуры.

Механические свойства грунтов ИГЭ-4 по результатам лабораторных исследований, рекомендуемые для расчетов:

а. Нормативное значение модуля общей деформации $E=15,1$ МПа;

б. Нормативное значение угла внутреннего трения $\varphi=23,70$;

в. Нормативное значение удельного сцепления $C=24,8$ кПа.

Уровень подземных вод на период изысканий зафиксирован в буровых скважинах на глубине 3,8 – 4,2 м от поверхности земли. Амплитуда сезонных колебаний составляет до 1,0 – 1,5 м от зафиксированного.

Климат района – резко-континентальный, с холодной продолжительной зимой и коротким теплым летом.

Район строительства относится к климатическому району 1В

Снеговая расчетная нагрузка на 1м² горизонтальной поверхности (IV снеговой район по СП 20.13330.2011) 2,4кПа

Нормативное значение ветрового давления (III ветровой район по СП 20.13330.2011 - 0,38 кПа

Расчетная температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки, $K=0,92$ (СП 131.13330.2012) минус 37°C

Расчетное значение глубины промерзания грунта (табл. СП 22.13330.2011) - 2,2м

Сейсмичность района строительства (карта А СП 14.13330.2014) - 6 баллов

Направление господствующих ветров - юго-западное

Средняя многолетняя температура воздуха в январе составляет -18,8°C, в июле +18,8°C. Среднегодовая температура воздуха - 0°C.

Согласно СП 14.13330.2014 исследуемая площадка входит в район возможных сейсмических воздействий, интенсивность которых по картам ОСР-97 А; В оценивается в 6 баллов для грунтов II категории по сейсмическим свойствам.

По результатам выполненных изысканий, категория грунтов по сейсмическим свойствам – III (таблица 1 СП 14.13330.2014).

Уровень подземных вод на период изысканий (август 2016 г.) зафиксирован на

Положительное заключение негосударственной экспертизы №77-2-1-3-0229-16

глубине 3.8-4,2 м от поверхности земли.

Амплитуда сезонных колебаний составляет 1,0 м от зафиксированного.

По химическому составу подземные воды гидрокарбонатные с переменным катионным составом.

3.2. Описание технической части проектной документации

3.2.1. Раздел «Пояснительная записка»

В составе раздела представлены документы для разработки проектной документации: задание на проектирование, технические условия на инженерное обеспечение объекта.

Указана потребность объекта капитального строительства в воде, электрической и тепловой энергии.

Приведены характеристика земельного участка, объемно-планировочные решения, ТЭП по объекту строительства.

Представлено заверение проектной организации о том, что проектная документация разработана в соответствии с государственными нормами, правилами и стандартами.

3.2.2. Схема планировочной организации земельного участка

В геоморфологическом отношении участок расположен в пределах поймы р. Обь.

Рельеф площадки относительно ровный. Уклон потока прослеживается в северо-восточном направлении, в сторону р. Обь

Отметки поверхности рельефа в городской системе высот изменяются от 93,30м до 94,75м.

Северо-восточнее площадки ведутся работы по возведению многоэтажных домов.

Объектом планирования является участок дома №1 "А" в Ленинском районе г.

Новосибирска и занимает благоприятную территорию для размещения жилищного строительства по состоянию воздушного бассейна санитарно – гигиеническим факторам, природно-климатическим условиям.

Проектируемый участок имеет следующие границы:

- с севера - земельный участок проектируемого жилого дома №1;
- с юга и юго-востока - граница города-парка "Ясный берег";
- с запада - красная линия, частный сектор Ленинского района.

Участок площадью 0,6712га находится на незастроенной территории и в основном свободен от крупноразмерной растительности, имеет форму близкую к треугольнику.

Габариты участка - 167метров на 96 метров (max).

Проектируемый участок хорошо инсолируется и продувается юго-западными ветрами.

Санитарно-защитные зоны выдержаны в соответствии с нормативными требованиями СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03:

- площадка для контейнеров ТБО (до окон жилых домов) – более 20м;
детские площадки запроектированы на расстоянии более 12метров от окон жилых домов;

- площадки для занятий физкультурой запроектированы на расстоянии более 10 метров от окон жилых домов;

- открытые парковки жителей на 99м/м (30, 12, 16, 15, 26м/м) предусматриваются вдоль проездов.

По территории запроектированы проезды шириной 5,5м и 6,0м с асфальтобетонным покрытием.

Ширина тротуара с асфальтобетонным покрытием в основном - 1,5м. Тротуар запроектирован как безбарьерный пешеходный путь и предназначен как для обычных пешеходов так и для МГН, родителей с колясками и т.д.

Положительное заключение негосударственной экспертизы №77-2-1-3-0229-16

Площадка под контейнеры ТБО выполняется с асфальтобетонным покрытием (как продолжение проезда).

Локально (как проходы к площадкам отдыха) шешеходные дорожки и тротуары предусматриваются шириной кратной 0,75м. Покрытие - асфальтобетон.

В местах проезда пожарных машин, не совпадающих с основными проездами предусматривается дополнительная подсыпка щебня $h=200\text{мм}$.

Отмостки также предусматриваются с асфальтобетонным покрытием.

В доме запроектировано 3 нежилых помещения (69,0м²; 69,0 м²; 126,4м²).

Назначение ориентировочно: салон красоты, аптека, магазин.

Салон красоты. max 4 посетителя (ТХ) - $4 \times 5 : 100 = 0,2$ - 1 м/м

Аптека. около 35м² торг. площади - 12 посетителей (3,0м²/чел СНиП 31-06-2009 п5.23) - $12 \times 5 : 100 = 0,6$ - 1м/м

Магазин. около 63м² торг. площади - 21 посетитель (3,0м²/чел СНиП 31-06-2009 п5.23) - $21 \times 5 : 100 = 1,05$ - 1м/м

Т.к. в основном потребность в парковочных местах разграничена по времени для жильцов (вечернее и ночное) и для посетителей объектов соцкультбыта (утреннее и дневное) проектом предусмотрено по одному парковочному месту напротив каждого объекта соцкультбыта (обозначены знаком "инвалид"). В вечернее и ночное время освободившиеся парковочные места могут быть заняты жильцами дома. Данное решение может быть регламентировано при необходимости дорожным знаком "Время действия".

Заезд автомобилей Спецавтохозяйства осуществляется с проезда ул. 1-ая Чулымская или ул. Самотечная (см. ситуационную схему).

Загрузка-разгрузка. Подъезд к подъездам жилого дома осуществляется аналогичным образом.

Проезд пожарных автомобилей в основном повторяет подъезд к подъездам жилого дома, там, где это невозможно (северо-восточный фасад) проезд осуществляется по безбарьерной дорожке и укрепленному газону.

От проектируемого дома (в соответствии с проектом планировки) имеется две остановки общественного транспорта (в двух направлениях) на расстоянии 350м и 450м.

Движение личного автотранспорта предусматривается по всем запроектированным проездам в обоих направлениях.

3.2.3. Раздел «Архитектурные решения»

Многоквартирный жилой дом запроектирован малогаборитным, крупнопанельным, трехсекционным, 17-17-17-ти этажным, на 197 квартиру.

Проект разработан с использованием изделий архитектурно-строительной системы "СДС-2015". Компонировочная схема жилого дома принята по согласованию с "Заказчиком". За отн. отметку 0.000, принята абсолютная отметка 97,20.

Основные конструктивные решения:

Разрабатываемый многоквартирный жилой дом состоит из трех крупнопанельных блок-секций, каждая блок-секция представляет собой конструктивную схему, состоящую из несущих продольных и поперечных стен с опиранием на них плит перекрытий по контуру или по трем сторонам.

Наружные стены – сборные однослойные ж.б. панели с утеплителем. Утеплитель - ППС 20Ф -150 мм

Стены техподполья - сборные трехслойные цокольные ж.б. панели. Внутриквартные перегородки - гипсовые пазогребневые плиты и ГКЛВ. Внутриквартные перегородки - ГКЛВ (в санузлах) по СП 55-101-2000 схема 1 - 80 мм со звукоизоляцией из минераловатной плиты ПМ-40 по ГОСТ 9573-2012, толщиной 50 мм. Перекрытия – сборные ж.б. плиты толщиной 160 мм. Лестничные марши – сборные

Положительное заключение негосударственной экспертизы №77-2-1-3-0229-16

железобетонные. Лестничные площадки - из сборных железобетонных элементов. Ограждения лестничной клетки металл., высотой - 900 мм. Крыша – теплый чердак, покрытие из сборных ж.б. плит с применением пенополистирольного утеплителя ППС35 по ГОСТ 15588-2014, толщиной 200 мм. Водосток – внутренний организованный.

Входные двери в жилой дом: в тамбур 2 выполнены из алюминиевого профиля с одинарным армированным остеклением, из тамбура 2 в лестничную клетку и из тамбура 1 Двери в лестничную клетку и лифтовый холл должны иметь приспособление для самозакрывания и с уплотнением в притворах, в соответствии с п. 4.2.4 СП 1.13130.2009. Двери лифтового холла из металлического профиля по ГОСТ 31173-2003 с приведённым сопротивлением теплопередаче не менее $1,2 \text{ м}^2 \cdot ^\circ\text{C}/\text{Вт}$ с заполнением армированным двухкамерным стеклопакетом, между тамбурами из алюминиевого профиля с заполнением армированным двухкамерным стеклопакетом. Входные двери в электрощитовые приняты противопожарными EI-30. Входные двери в квартиры и в техподполье выполнены металлические, утепленные по ГОСТ 31173-2003. Внутриквартирные двери по ГОСТ 6629-88 – деревянные, филенчатые, без порога. Двери в санитарных узлах – деревянные филенчатые с порогом, в нижней части двери предусмотрены приточные решетки.

Двери в технические помещения (узел ввода, водомерный узел, тепловой узел, насосная, узел управления пожарной сигнализацией, машинное отделение) и выхода на технический этаж приняты противопожарными EI-30. Двери в лестничную клетку и лифтовый холл приняты противопожарными EI-30.

Оконные блоки из ПВХ пятикамерного профиля с двухкамерным стеклопакетом по ГОСТ 30674-99, (приведенное сопротивление теплопередаче принято $0,623 \text{ м}^2 \text{ C}/\text{Вт}$). Окна лестничной клетки глухие, а жилых помещений оборудованы поворотно-откидной системой открывания. Остекление лоджий выполнено из алюминиевого профиля с заполнением одинарным остеклением с раздвижным открыванием. На лоджиях предусмотрено металлическое ограждение высотой 1,2 м по ГОСТ 25772-83.

Наружные лестницы крылец входного узла дублируются пандусом с уклоном 1/20 и шириной 1,1 м. Ширина проступей наружных лестниц входного узла принята 0,4 м., а высота подъема ступеней 0,12 м.

Для размещения технических помещений и прокладки инженерных коммуникаций предусмотрено техподполье. Технический этаж предназначен только для прокладки инженерных коммуникаций. Высота типового этажа – 3,0 м; Высота техподполья – 1,9 и 2,26 м (в чистоте); высота теплого чердака – 1,85 м (в чистоте).

В техподполье каждой блок-секции предусмотрен отдельный вход.

Жилой дом запроектирован с незадымляемой лестницей Н2 и оборудован пассажирским и грузовым лифтами ООО «Кузбасс/лифт», грузоподъемностью 400 кг пассажирский (АТ-0411КЛ-05), 630 кг грузовой (АТ-0611КЛ-06). Размеры кабины АТ-0411КЛ-05 1000Х1000Х2200, дверей 700(650)Х2000, кабины

АТ-0611КЛ-06 1100Х2100Х2200, дверей 800(700)Х2000., в каждой блок-секции и оборудованы пассажирскими и грузовыми лифтами, грузоподъемностью 400 кг пассажирский, 630 кг грузовой. Лифты грузоподъемностью 630 кг также обеспечивает транспортирование пожарных подразделений, в соответствии с требованиями НПБ 250 (ограждающие конструкции шахты-железобетон толщиной 120 мм с пределом огнестойкости конструкций 2 часа, противопожарная дверь шахты лифта EI 60, перегородки лифтового холла и тамбура 1-го типа, противопожарные двери 2-го типа лифтового холла и тамбура в дымогазонепроницаемом исполнении). Общая площадь квартир на этаже в одной блок-секции составляет 179,1 метр квадратный, разрабатываемый многоквартирный жилой дом состоит из трех крупнопанельных блок-секций. В каждой квартире предусмотрены лоджии.

Положительное заключение негосударственной экспертизы №77-2-1-3-0229-16

На первом этаже в каждой блок - секции находятся не жилые помещения. В первых двух блок-секциях эти помещения образуются за счет присоединения к друг другу двух однокомнатных квартир. В образовавшихся помещениях находятся салон косметологических услуг и аптека, они имеют отдельные входы с улицы. При слиянии квартир двух однокомнатных и одной двухкомнатной, в третьей блок секции, находится магазин. В котором предусмотрено два входа: один для покупателей, другой для загрузки товаров. Для беспрепятственного, безопасного и удобного передвижения МГН к входам общественных помещений на каждом входе предусмотрен подъемник. Конструкция подъемника ПТУ-001 состоит из моторного отсека, двух направляющих и площадки. Площадка перемещается вверх и вниз вдоль направляющих. В моторном отсеке находятся два электродвигателя, вращающие барабаны со стальными тросами, поднимающими и опускающими платформу ПТУ-001 рассчитан на транспортировку одного пользователя, в том числе в инвалидном кресле. Грузоподъемность платформы позволяет перемещать инвалида в кресле с сопровождающим (115 кг инвалид с креслом + 110 кг сопровождающий).

Проектируемое здание расположено в Ленинском районе г. Новосибирск. Для наружной отделки жилого дома применены две фасадные системы. "Ceresit VWS" и "Ceresit WM" с тонким высококачественным штукатурным слоем (4,5 мм). Система "Ceresit WM" с применением минераловатного утеплителя ТЕХНОФАС толщиной 150мм применяется для выполнения противопожарных рассечек по обрамлению оконных и дверных проемов, а также для наружной отделки внутри лоджий. Противопожарные мероприятия при отделке фасада выполняются по СТО 58239148-001-2006. Система "Ceresit VWS" с применением пенополистирольного утеплителя ПСС20Ф толщиной 150мм по ГОСТ 15588-2014 применяется для основного утепления жилого дома.

Отделка квартир:

Полы – в жилых комнатах, прихожих, коридорах, кухнях – линолеум на вспененной основе; на 1-м этаже в этих же помещениях – линолеум по фиброармированной стяжке с теплоизоляцией; полы в сан.узлах – керамическая плитка, по клеящей мастике, фиброармированная стяжка из жесткого раствора.

Гидроизоляция -плёнка "Бикрост ХПП".

Стены – в жилых комнатах, коридорах, прихожих – обои по подготовленной поверхности; стены в кухнях – моющиеся обои по подготовленной поверхности; в сан.узлах водоземлюсионная окраска стен на всю высоту по подготовленной поверхности.

Потолки – водоземлюсионная окраска по подготовленной поверхности.

Дополнительно в жилых помещениях и кухне предусмотрена звукоизоляция пола, на площади санитарных узлов гидроизоляция.

Места общего пользования:

Потолки – водоземлюсионная окраска по подготовленной поверхности.

Стены – декоративная штукатурка с окраской, окрашенный «сапожок» высотой 300 мм.

Полы - площадки межэтажные - железнение бетонных поверхностей, полы этажных площадок и лифтового холла – железнение бетонных поверхностей. На первом этаже в лифтовом холле и внеквартирном коридоре керамогранитная плитка по фиброармированной стяжке с теплоизоляцией.

Тамбур входной:

Потолок – окраска акриловой краской по подготовленной поверхности.

Стены – наружное утепление с последующей отделкой декоративной штукатуркой.

Пол – тротуарная плитка с шероховатой поверхностью.

Техподполье, технический чердак, технические помещения:

Положительное заключение негосударственной экспертизы №77-2-1-3-0229-16

Полы – бетонные с покрытием обеспыливающим составом.

Стены, потолки – побелка известью.

Лестничная клетка, **внеквартирные** коридоры, лифтовые холлы, тамбуры - не допускается применять материалы с более высокой пожарной опасностью, чем: для отделки стен, потолков – Г2, В2, Д3, Т3 или Г2, В3, Д2, Т2; для покрытий полов В2, РП2, Д3, Т3.

3.2.4. Раздел «Конструктивные и объемно-планировочные решения»

Проектируемый многоквартирный 17-ти этажный жилой дом состоит из трех крупнопанельных блок-секций, каждая блок-секция представляет собой конструктивную схему, состоящую из несущих продольных и поперечных стен с опиранием на них плит перекрытий по контуру, по трем сторонам.

Жилой дом состоит из трех 17-ти этажных блок-секций. Блок-секции представляют из себя планировочные элементы, состоящие из двух типов квартир (одно-, двухкомнатные). Блок-секции имеют ориентацию по отношению к сторонам света, обеспечивающую нормативную инсоляцию комнат. Образованный та-ким образом жилой дом, состоит из трех подъездов.

Итого 197 квартиры, в том числе:

- 1-комнатных – 96 квартир,
- 2-комнатных – 101 квартира.

Пространственная конструкция состоит из системы замкнутых жестких коро-бок, воспринимающих вертикальные и горизонтальные нагрузки.

Устойчивость здания и прочностные характеристики конструкций подтверждены расчетом. Расчет выполнен по программе «Лира 9.4», сертификат соответствия №РОСС RuСП15H00162 и программным комплексом «SCAD», сертификат соответствия №РОССRu.СП09.H00057.

В основу расчета положен метод конечных элементов. Основные части здания моделируются как система, из набора тел стандартного типа (стержни, пластины, оболочки), присоединенных к узлам.

Для реализации проектируемого жилого дома разработаны сборные железобетонные изделия, изготавливаемые на заводе крупнопанельного домостроения ООО «Кемеровский ДСК». Обозначения и условная маркировка повторно применяемых изделий принята с учетом использования программного обеспечения автоматизированного учета на заводе.

Сборная железобетонная конструкция дома собирается при монтаже на строительной площадке из изделий заводского изготовления с последующим замоноличиванием узлов. Монтаж конструкций производится в соответствии с монтажными узлами альбомов 2010/15 0-1 У1...У3.

Фундаменты - свайные с монолитным железобетонным ленточным ростверком.

Наружные цокольные панели – трехслойной железобетонные конструкции толщиной 400 мм с жесткими связями. Изготавливаются из бетона В25, F150, W4 с наружным слоем толщиной 110 мм, внутренним — 140 мм. В среднем слое панели - утеплитель из пенополистирола ПСБ-25 по ГОСТ 15588-2014 толщиной 150 мм. Номинальный размер панели 4000х2160 мм (h). Наружные однослойные панели (входной ризолит), толщиной 160 мм из бетона В25, F150, W4.

Внутренние цокольные панели - однослойные железобетонные толщиной 160 мм из бетона класса В25. Номинальные максимальные размеры 6600х1870 мм (h).

Наружные стеновые панели - однослойные железобетонные толщиной 160 мм из бетона класса В25 с 1-го по 5-й этаж, из бетона В15 с 6-го и выше. Номинальные максимальные размеры 6600х3000 мм (h), с наружным утеплением с последующей отделкой.

Внутренние стеновые панели - однослойные железобетонные толщиной 160 мм из бетона класса В25 с 1-го по 5-й этаж, из бетона В15 с 6-го этажа и выше. Номинальные максимальные размеры 6600х2810 мм (h). В панелях предусмотрены электроканалы.

Наружные чердачные панели - однослойные железобетонные толщиной 160 мм из бетона класса В15. Номинальные максимальные размеры 6600х2140 мм (h).

Внутренние чердачные панели - однослойные железобетонные толщиной 160 мм из бетона класса В15. Номинальные максимальные размеры 6600х1970 мм (h).

Плиты перекрытия, покрытия приняты двух типов:

- с предварительным натяжением арматуры, длина плит 6600 мм, на схемах опираются по трем сторонам. Предварительно напряженные плиты готовят из бетона класса В25. Способ натяжения арматуры - механический, передача предварительного напряжения предусмотрена на бетон плиты. Отверстия под вентканалы выполняется с помощью бортиков из металлического листа с прорезями для пропуска предварительно напряженного стержня. Стержень в зоне отверстия под вентканалы вырезается после набора бетоном отпускной прочности;

- без предварительного натяжения арматуры, длина плит до 5600 мм (опираются по трем и четырем сторонам), 6600 мм (опираются по четырем сторонам), изготавливаются из бетона В25 с 1-ого по 5-й этаж, из бетона В15 выше 6-ого этажа.

Плиты имеют отверстия для пропуска вентиляционных блоков и прочих коммуникаций. По периметру плит предусмотрены закладные детали для обеспечения соединения их между собой и для крепления плит к наружным и внутренним панелям.

Панели стенок лоджий — однослойные железобетонные, толщиной 200 мм, из бетона В25 F100, W4 с 1-ого по 5-й этаж и В15, F100, W4 с 6-го этажа и выше.

Плиты перекрытий лоджий - изготавливаются из бетона В25 с 1-го по 5-й этаж и из бетона В20 с 6-го по 17-й этаж.

Лестницы – железобетонные с двумя площадками, изготавливаются из бетона класса В20. Ширина маршей 1200 мм. Предел огнестойкости лестницы R60.

Вентиляционные блоки – на высоту этажей 3,0 м габариты 700х300 мм изготавливаются из бетона класса В25 с 1-ого по 5-й этаж, из бетона В15 с 6-ого по 17-ый этаж.

Вентиляционные блоки имеют поэтажную разрезку. Устанавливаются друг на друга в пределах отверстий плит перекрытия на цементно-песчаный раствор марки М250 для 1...5 этажей включительно и М150 для последующих этажей.

Стены шахт лифтов – сборные железобетонные, толщиной 120 мм из бетона В25.

Шахты дымоудаления – железобетонные на высоту этажа 3,0 м. Изделия шахты дымоудаления имеют конструкцию в виде короба размерами 1300х650 мм. Изготавливаются из бетона класса В25.

Перегородки –ГКЛ толщиной 80 мм со звукоизоляцией из минераловатных плит, в техподполье и машинном помещении перегородки кирпичные толщиной 120 мм из кирпича Кр-р-по 250х120х65 мм 1НФ/100/2.0/35 ГОСТ 530-2012 на растворе М50.

Монтаж внутренних и наружных стеновых панелей вести на цементно-песчаном растворе марки М250 для 1-ого по 5-й этаж и М150 с 6-го этажа и выше.

Крыльца входа в тамбуры выполнены из железобетонных монолитных плит по грунту, из бетона В20 F150 W4; армированы каркасами и сетками из арматуры диаметром 10 А500С ГОСТ Р 52544-2006. Монолитная плита выполнена по подготовке из щебня толщиной 300 мм. Над крыльцами организованы козырьки, выполненные из железобетонных монолитных плит по профилированному настилу с опиранием на металлические стойки и балки.

Спуски в техподполье – сборные ж.б. стенки из фундаментных блоков ФБС толщиной 400 мм. Площадка и ступени – монолитные железобетонные из бетона класса В15,

толщиной 150 мм, армированные сетками из арматуры диаметром 5 мм класса ВrI. Площадка спуска в техподполье выполнена с уклоном в сторону трубы для отвода вод.

Пандусы – асфальтобетонные. Вдоль обеих сторон пандуса предусмотрены бортики с ограждением.

Крыша – утепленный чердак. Кровля плоская с внутренним водостоком. Покрытие рулонное, наплавляемое – кровельный ковер «Унифлекс».

Пространственная конструкция состоит из системы замкнутых жестких коробок (образованных за счет платформенного опирания панелей перекрытий на несущие панели стен и соединения их, а также панелей стен друг с другом, с помощью сварных соединений закладных деталей стальными соединительными элементами), обеспечивающих жесткость и устойчивость здания. Также устойчивость здания обеспечивается за счет несущей способности ленточных свайных фундаментов.

Для свайного основания предусмотрены железобетонные сваи сечением 300х300 мм длиной 11 м. Материал свай бетон В25, F150, W6. Расчетная максимально допустимая нагрузка, передаваемая на сваю с коэффициентом надежности по грунту 1.25, составляет 58 т.

Ленточные монолитные ростверки на свайном основании под несущие стены выполнять из тяжелого бетона ГОСТ 25192-2012 класса В15; по морозостойкости F75. Относительная отметка низа монолитного ростверка -3,10 м. Армирование ростверков выполняется сварными пространственными каркасами из арматуры классов А500С ГОСТ 52544-2006. Под ленточный ростверк выполняется бетонная подготовка бетона В7,5 толщиной 100 мм. Соединение стержней в каркасах предусмотрено сварное по ГОСТ 14098-2014. Для защиты ростверков от пучения грунтов предусмотрена обмазка битумом за 2 раза боковых поверхностей ростверков.

Пол в технических помещениях выполнен в виде монолитной плиты по грунту (толщиной 10 мм из бетона В15) по бетонной подготовке и подсыпке из уплотненного грунта с щебнем фракции 20-40 мм в соотношении 50/50.

3.2.5. Раздел «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений»

3.2.5.1. Подраздел «Система электроснабжения»

Электроснабжение жилого дома №1А в г. Новосибирске, Ленинский район, ул. 1-ая Чулымская выполняется согласно техническим условиям №53-20/123492-1 от 30.03.2016г выданным АО «Региональные электрические сети».

Питание жилого дома предусмотрено от ранее запроектированной, двухсекционной трансформаторной подстанции №1, с двумя трансформаторами марки ТМГ мощностью 1000 кВА.

Проект наружных сетей 0,4/10 кВ, трансформаторной подстанции и дизельной электростанции разрабатывается ООО «СИАСК» по отдельному договору.

По степени обеспечения надежности электроснабжения здание жилого дома относится к потребителям II категории и должно обеспечиваться электроэнергией от двух независимых взаиморезервирующих источников питания.

Для электроприемников второй категории при нарушении электроснабжения от одного из источников питания допустимы перерывы электроснабжения на время, необходимое для включения резервного питания действиями дежурного персонала или выездной оперативной бригады.

Электроприемники первой категории в нормальных режимах должны обеспечиваться электроэнергией от двух независимых взаимно резервирующих источников питания, и перерыв их электроснабжения при нарушении электроснабжения от одного из источников

Положительное заключение негосударственной экспертизы №77-2-1-3-0229-16

питания может быть допущен лишь на время автоматического восстановления питания.

Электроприемники жилого дома, которые относятся к I категории запитаны через АВР.

По степени обеспечения надежности электроснабжения нежилые помещения относятся к потребителям II категории и запитаны по двум независимым взаиморезервирующим кабельным линиям.

Питание электроприемников систем противопожарной защиты (СПЗ) необходимо выполнить от панели противопожарных устройств (панель ППУ), которая питается от вводной панели вводно-распределительного устройства (ВРУ).

Фасадная часть панели ППУ должна иметь отличительную окраску (красную).

Для жилого дома:

- В качестве вводных устройств приняты шкафы ВРУ1-13-20УХЛ4;

- В качестве этажных щитов - ЩЭ(Р)С;

- В качестве квартирных щитков - ЩУРн-1/12-1;

- В качестве АВР шкафы ШУ-К-8608Р-43740-31УХЛ4 У2;

- Для освещения подвала, 1 этажа и чердака в электрощитовых устанавливается щиток типа ЩУРн-3/24(30).

Для нежилых помещений:

- В качестве вводного устройства принят шкаф ВРУ1-21-10УХЛ4;

- В качестве распределительных щитов – ЩРн;

Для решения задачи КРМ выполняется централизованная компенсация, которая производится на подстанциях ООО "СИАСК" и включает в себя проведение мониторинга показателей качества электроэнергии, выравнивание фаз, фильтрацию тока и установку устройств КРМ.

Для снижения энергозатрат в жилом доме освещение выполняется светодиодными лампами. В жилом доме предусмотрены светильники с управлением от датчиков движения.

Для жилого дома предусмотрен учет электроэнергии:

- поквартирный - однофазным счетчиком типа Меркурий 201.5, класс точности 0,5S.

- на вводе - трехфазными счетчиками типа Меркурий 230-AM03 CLN, класс точности 0,5S.

Для потребителей общедомовых нагрузок - счетчиком прямого включения типа Меркурий 230-AM01 CLN, класс точности 0,5S.

Для нежилых помещений:

- на вводе - трехфазным счетчиком типа Меркурий 230-AM03 CLN, класс точности 0,5S.

Для защиты людей от поражения электрическим током при повреждении изоляции в проекте предусмотрено защитное заземление.

Проектом предусмотрена молниезащита жилого дома. Уровень защиты жилого дома от ПУМ – III. В качестве молниеприемника используется металлическая сетка из стали диаметром 10 мм по кровле.

Питающие линии и групповые сети домоуправления выполняются кабелем с медными жилами марки ВВГнг(А)-LS, которые проложены в стальных трубах открыто под перекрытием техподполья, чердаку и скрыто в каналах плит перекрытия и панелей.

Питание лифта, оборудования тепловых пунктов и аварийного освещения выполняется кабелем с медными жилами, огнестойким марки ВВГнг(А)-FRLS.

Ответвления от питающих линий к стоякам осуществляется через протяжные ящики или коробки.

Групповые квартирные сети освещения выполняются кабелем с медными жилами марки ВВГнг(А)-LS сечением 3х1,5 мм², групповые линии для штепсельных розеток - кабелем ВВГнг(А)-LS сечением 3х2,5 мм², питания электроплит - кабелем ВВГнг(А)-LS

сечением 3х6 мм², звонковая сеть выполняется кабелем ВВГнг(А)-LS сечением 2х1,5 мм².

Питание квартирных щитков выполняется кабелем ВВГнг(А)-LS сечением 3х10 мм².

Групповые квартирные линии проложить скрыто в каналах плит перекрытия и панелей.

Кабели проложить в лотках в помещении электрощитовой и в стальных трубах под перекрытием.

Для освещения вспомогательных помещений подвала и чердака жилого дома используются светильники НПБ2603 (II класса защиты). Для освещения тамбуров, лестничных клеток, лифтовых холлов и этажных коридоров используются светильники марки VEGA.

Проектом предусмотрено в соответствии с требованиями СП 31-110-2003, ПУЭ рабочее, дежурное, эвакуационное и освещение безопасности на напряжение 220 В, ремонтное – 36 В.

Для электроприемников I категории жилого дома предусмотрен автоматический ввод резерва питания за счет применения шкафа АВР марки ШУ-К-8608Р-43740-31УХЛ4 У2

3.2.5.2. Подраздел «Система водоснабжения»

В соответствии с планом застройки водоснабжение здания жилого дома предусматривается от ранее запроектированной кольцевой сети водопровода, с подключением от водопровода диаметром 315х18,7 мм, с напором в точке подключения 26 м.

В здании жилого дома запроектированы следующие системы водопровода:

- хозяйственно-питьевой водопровод;
- противопожарный водопровод;
- водопровод горячей воды.

Водоснабжение здания жилого дома №1А предусматривается от ранее запроектированной кольцевой сети водопровода диаметром 315х18,7 мм по ул. 1-я Чулымская в Ленинском районе, с напором в точке подключения 26 м.

По степени обеспеченности подачи воды система противопожарного водопровода относится к I категории, хозяйственно-питьевого водопровода относится ко II категории.

Подключение здания жилого дома к наружной сети водопровода предусматривается с устройством одного ввода диаметром 90х6,7 в помещение водомерного узла на хозяйственно-питьевые нужды, двух вводов водопровода диаметром 90х6,7 мм в помещение насосной станции пожаротушения.

Внутренний хозяйственно-питьевой водопровод жилого дома тупиковый и монтируется из стальных водогазопроводных оцинкованных лёгких труб диаметром 15-80 мм по ГОСТ 3262-75. Разводка трубопроводов в санузлах выполняется из металлополимерных труб диаметром 15 мм.

Для снижения избыточного давления устанавливаются поквартирные регуляторы давления VT.084.N0445 1-8 этажи.

Противопожарный водопровод кольцевой и проектируется из стальных водогазопроводных труб диаметром 50-80 мм по ГОСТ 3262-75.

Основные магистрали прокладываются под потолком техподполья и изолируются от конденсата тепловой изоляцией "Термафлекс" в виде трубок толщиной 13 мм. Водопроводные стояки прокладываются открыто в санузлах. Подводка к приборам нижняя. На каждом ответвлении к приборам по этажам устанавливается запорная арматура, поквартирные счётчики учёта воды, фильтры магнитные муфтовые, обратные клапаны.

В соответствии СП 54.13330.2011 "Здания жилые многоквартирные" в квартирах предусматривается шаровый кран с резьбовым переходом диаметром 15х20 для присоединения шланга (установка первичного пожаротушения фирма "ПИРАНТ-К" г.

Кемерово).

В нишах стен здания предусмотрены поливочные краны диаметром 25 мм.
1.1

В соответствии СП 10.13130.2009 внутреннее пожаротушение предусматривается в две струи 2,6 л/с каждая, диаметром пожарных кранов 50 мм, напором у пожарного крана 10 м, с длиной рукава 20 м, диаметром spryska наконечника пожарного ствола 16 мм. Для снижения избыточного давления устанавливаются диафрагмы у пожарных кранов 1-7 этажи.

Расчётные расходы воды по жилому дому определены в соответствии СНиП 2.04.01-85* прил. 3 и составляют:

- суточный - 111,00 м³/сут;
- часовой - 9,82 м³/ч;
- секундный - 4,00 л/с.

Расчётные расходы воды для нежилых помещений определены в соответствии СНиП 2.04.01-85* прил. 3 и составляют:

- суточный - 1,23 м³/сут;
- часовой - 1,32 м³/ч;
- секундный - 0,92 л/с.

Расход воды на внутреннее пожаротушение составит 5,20 л/с. Расход воды на наружное пожаротушение составит 25,00 л/с.

Гарантийный напор в сети водопровода составляет 26,0 м.вод.ст. Потребный напор на хозяйственно-питьевые нужды жилого дома - 69,8 м.вод.ст.

Для обеспечения необходимого напора на хозяйственно-питьевые нужды предусматривается установка повышения давления II категории надежности Hydro Multi-E с насосами 2CRE 15-3, Q=9,82 м³/ч, H=43,8 м, N=4,0 кВт (1 резервный, 1 рабочий) с мембранным баком V=35 л. Насосы работают постоянно.

Потребный напор на внутреннее пожаротушение 64,15 м.вод.ст.

На противопожарные нужды жилого дома предусматриваются центробежные моноблочные насосы АЦМЛ65В/184-7.5/2, Q=18,72 м³/ч, H=38,15 м, N=7,5 кВт (1 рабочий, 1 резервный). Включение пожарных насосов предусматривается автоматическое при открытии пожарного крана.

Питание насосов предусмотрено от АВР.

Внутриплощадочная сеть водопровода запроектирована из полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR 13.6 S 6.3 «питьевые» диаметром 90х6,7 мм по ГОСТ 18599-2001. Трубопровод прокладывается на глубине 2,70 м от поверхности земли. В колодце устанавливается необходимая арматура для эксплуатации сети.

На вводе в здание в помещении водомерного узла жилого дома устанавливается крыльчатый счетчик с импульсным датчиком МТК-I-N диаметром 40 мм, фильтр магнитный фланцевый диаметром 80 мм. На каждом ответвлении к приборам по этажам устанавливаются поквартирные счетчики учета воды.

В жилом доме в помещении теплового узла на трубопроводе холодной воды устанавливается крыльчатый счетчик с импульсным датчиком МТК-I-N диаметром 40 мм, фильтры магнитные фланцевые диаметром 80 мм.

В помещении водомерного узла для нежилых помещений устанавливается крыльчатый счетчик с импульсным датчиком МТК-I-N диаметром 15 мм, фильтр магнитный фланцевый диаметром 25 мм.

В помещениях теплового узла для нежилых помещений на трубопроводе холодной воды устанавливается крыльчатый счетчик с импульсным датчиком МТК-I-N диаметром 15 мм, фильтры магнитные фланцевые диаметром 15 мм.

Здание жилого дома оборудуется централизованным горячим водоснабжением.

Положительное заключение негосударственной экспертизы №77-2-1-3-0229-16

Горячее водоснабжение жилого дома предусматривается по закрытой схеме от теплообменников, установленных в помещении индивидуального теплового пункта.

Система горячего водоснабжения жилого дома проектируется с верхней разводкой по техническому чердаку и кольцующей перемычкой в техподполье. Во избежание засоров в распределительных стояках и циркуляционных трубопроводах присоединение их к кольцующему трубопроводу производить сверху.

Трубопроводы горячей воды монтируются из стальных водогазопроводных оцинкованных легких труб диаметром 15-80 мм по ГОСТ 3262-75 и прокладываются совместно с трубами холодного водопровода.

Магистральные сети покрываются тепловой изоляцией "Термафлекс" от теплопотерь. Трубопроводы, прокладываемые по техническому чердаку, покрываются изоляцией "Термафлекс". Стояки горячего водоснабжения покрываются тепловой изоляцией "Термафлекс".

Потребный напор на горячее водоснабжение жилого дома – 63,8 м.вод.ст. Для снижения избыточного давления устанавливаются поквартирные регуляторы давления VT.084.N0445 1-6 этажи.

Расчетные расходы воды и количество тепла на нужды горячего водоснабжения жилого дома определены в соответствии СНиП 2.04.01-85*, прил. 3 и составляют:

- суточный – 44,40 м³/сут;
- часовой – 6,43 м³/ч;
- секунднй – 2,58 л/с.

Расход тепла на горячее водоснабжение жилого дома - 423285 ккал/ч.

Расчетные расходы воды и количество тепла на нужды горячего водоснабжения нежилых помещений определены в соответствии СНиП 2.04.01-85*, прил. 3 и составляют:

Блок-секция 1 (нежилое помещение 1):

- суточный - 0,105 м³/сут;
- часовой - 0,114 м³/ч;
- секунднй - 0,127 л/с.

Расход тепла на горячее водоснабжение жилого дома - 7520 ккал/ч.

Блок-секция 2 (нежилое помещение 2):

- суточный - 0,021 м³/сут;
- часовой - 0,079 м³/ч;
- секунднй - 0,1 л/с.

Расход тепла на горячее водоснабжение жилого дома - 5215 ккал/ч.

Блок-секция 3 (нежилое помещение 3):

- суточный - 0,26 м³/сут;
- часовой - 0,44 м³/ч;
- секунднй - 0,278 л/с.

Расход тепла на горячее водоснабжение жилого дома - 29050 ккал/ч.

3.2.5.3. Подраздел «Система водоотведение»

В здании жилого дома запроектирована система хозяйственно-фекальной канализации.

Расчетные расходы воды жилого дома определены в соответствии СНиП 2.04.01-85*, прил. 3 и составляют:

- суточный - 111,0 м³/сут;
- часовой - 9,82 м³/ч;
- секунднй - 5,60 л/с.

Расчетные расходы воды для нежилых помещений определены в соответствии СНиП 2.04.01-85*, прил. 3 и составляют:

Положительное заключение негосударственной экспертизы №77-2-1-3-0229-16

Блок-секция 1 (нежилое помещение 1):

- суточный - 0,18 м³/сут;
- часовой - 0,19 м³/ч;
- секундный - 1,79 л/с.

Блок-секция 2 (нежилое помещение 2):

- суточный - 0,048 м³/сут;
- часовой - 0,135 м³/ч;
- секундный - 1,756 л/с.

Блок-секция 3 (нежилое помещение 3):

- суточный - 1,0 м³/сут;
- часовой - 1,0 м³/ч;
- секундный - 2,17 л/с.

Сеть канализации выше отметки ± 0.000 запроектирована из полиэтиленовых труб диаметром 50-100 мм по ГОСТ 22689-2014 с соединением на резиновых уплотнительных манжетах. Сети бытовой канализации по техническому подполью, ниже отметки ± 0.000 , предусматриваются из чугунных канализационных труб ГОСТ 6942-98.

Выпуск канализации запроектирован из чугунных труб ЧШГ диаметром 100 мм по ТУ 1461-037-50254094-2008. Канализационные стояки монтируются открыто. Вентиляционные канализационные стояки самостоятельно выводятся на кровлю. Канализационные стояки монтируются совместно со стояками холодного и горячего водоснабжения. Магистральные канализационные трубопроводы прокладываемые над полом чердака, покрываются изоляцией "Термафлекс".

Водоотведение хозяйственно-бытовых стоков предусматривается в ранее запроектированные сети канализации по ул. 1-я Чулымская в Ленинском районе с подключением в канализационный коллектор диаметром 400 мм.

Сеть канализации прокладывается из чугунных труб ЧШГ диаметром 150 мм по ТУ 1461-037-50254094-2008.

Отвод дождевых и талых вод с площадки жилого дома предусматривается в закрытую сеть дворовой ливневой канализации диаметром 2000 мм с последующим подключением в ранее запроектированный ливневую канализацию диаметром 500 мм.

3.2.5.4. Подраздел «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети»

Согласно технических условий на проектирование ОАО "Сибирская энергетическая компания" от 05.03.2015 №112-20/79539, источником теплоснабжения является ТЭЦ-2. Возможная точка подключения проектируемая ТК на проектируемой теплотрассе 2Ду 500 мм от ТЭЦ-2. Система отопления запроектирована по независимой схеме. Система ГВС от теплового узла по закрытой схеме.

Температурный график отпуска тепла с источника – 150-80 С.

Температура теплоносителя системы отопления – 95-70 С.

Точка подключения здания жилого дома №1А по адресу г.Новосибирск, Ленинский район, ул. 1-я Чулымская тепловая камера ТК. Трубопроводы прокладываются от камеры до ввода в жилой дом в непроходных лотковых каналах. Для трубопроводов использовать горячедеформированные бесшовные трубы по ТУ 14-3-1128(4) из стали марки 09Г2С по ГОСТ 1928/1-2014.

Системы отопления жилого дома запроектированы от теплового узла, расположенного в техподполье. В узле ввода жилого дома организован учет тепла и расхода теплоносителя. Параметры теплоносителя системы отопления $T_{под}=95^{\circ}\text{C}$, $T_{обр}=70^{\circ}\text{C}$. Система отопления для жилой части запроектирована по зависимой схеме, двухтрубная, с попутным движением теплоносителя с верхней подачей теплоносителя. В

качестве нагревательных приборов приняты конвекторы. На подводках к отопительным приборам предусмотрены регуляторы температуры RTR-N. Воздух из системы отопления удаляется через воздухоотборники. Для демонтажа и отключения отопительных приборов на подводках установлены шаровые краны. Для обеспечения гидравлической устойчивости при работе системы отопления запроектированы автоматические балансировочные клапаны с функцией слива воды в дренажный трубопровод.

Система отопления лестничных клеток - однотрубная с П-образными стояками, воздух из системы удаляется за счет установки кранов Маевского. В местах общего пользования приняты чугунные радиаторы. Отопительные приборы на лестничных клетках запроектированы на 2,2 м от площадок лестницы. Для компенсации температурных удлинений стояков отопления жилого дома предусмотрены сильфонные компенсаторы Энергия-Термо. В помещении машинного зала, для поддержания температуры $+5^{\circ}\text{C}$ установлены электрические конвекторы Comfort plus. Положительная температура, не ниже $+5^{\circ}\text{C}$, в техподполье поддерживается за счет тепла выделяемого прокладываемыми магистральными трубопроводами отопления. Температура на техэтаже (чердак) $+14^{\circ}\text{C}$ достигается за счет выброса вытяжного воздуха с кухонь и сан.узлов, а так же за счет выделяемого тепла от изолированных труб.

В жилых помещениях предусмотрены индивидуальные приборы учета тепловой энергии с использованием систем индивидуального учета энергоресурсов с визуальным считывателем показаний с приборов INDIV-X-10V.

При пересечении стояками отопления междуэтажных перекрытий предусмотрена установка гильз на 2 диаметра больше диаметра стояков длиной 300 мм.

Систему отопления монтировать из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75. Магистральные трубопроводы прокладываются с уклоном в сторону теплового пункта и крепятся по серии 4.904-69. Компенсация температурных удлинений магистральных трубопроводов осуществляется за счет углов поворота. При вводе в здание в качестве учета тепла принят теплосчетчик с расходомерами на подающем и обратном трубопроводах.

Системы отопления нежилых помещений запроектированы от тепловых узлов, расположенных в техподполье. В узле ввода жилого дома организован учет тепла и расхода теплоносителя. Параметры теплоносителя системы отопления $T_{\text{под}}=105^{\circ}\text{C}$, $T_{\text{обр}}=70^{\circ}\text{C}$. Система отопления для нежилой части запроектирована по зависимой схеме, горизонтальная однотрубная. В качестве нагревательных приборов приняты конвекторы. На подводках к отопительным приборам предусмотрены регуляторы температуры RTR-G. Воздух из системы отопления удаляется при помощи кранов Маевского. Для демонтажа и отключения отопительных приборов на подводках установлены шаровые краны. Для обеспечения гидравлической устойчивости при работе системы отопления запроектированы автоматические балансировочные клапаны с функцией слива воды в дренажный трубопровод.

Вентиляция жилых помещений дома запроектирована с естественным побуждением. Воздухообмен в жилых комнатах квартир принят по санитарной норме и составляет 3 м³/ч на 1 м²/ жилой площади (СП 54.13330.2011 «СНиП 31-01-2003 Здания жилые многоквартирные»). Приток свежего воздуха поступает через регулируемые оконные створки. Удаление воздуха осуществляется через индивидуальные и сборные каналы вентблоков и воздухопроводов, запроектированных отдельно для кухонь и санузлов с регулирующими решетками РР. Выброс воздуха из вентиляционных блоков предусматривается в теплый чердак с последующим удалением его через вентиляционные шахты, выведенные не менее 4.5 м от верха перекрытия последнего этажа, установленными на них дефлекторами, что исключает возникновение обратного движения воздуха. Удаление воздуха с двух верхних этажей в помещениях кухонь и сан. узлов,

осуществляется через индивидуальные вытяжные каналы с установкой бытовых вентиляторов IN 9/3,5 фирмы «Арктика».

Воздухообмен в помещениях техподполья принят однократный (в тепловом пункте принят на разбавление тепловыделений) и осуществляется через продухи и вентиляционные решетки в стенах. В помещении машинного отделения лифтов установлен осевой вентилятор MF 100/4" LL фирмы «Vortice».

Противодымная защита здания при возникновении пожара осуществляется с помощью вентиляционных устройств и заключается:

а) в удалении дыма из коридора на этаже, где возник пожар, через шахту дымоудаления дымовыми клапанами КДМ-2 системой ДУ1 для б/с1, ДУ2 для б/с2, ДУ3 для б/с3. В качестве вентиляторов приняты крышные вентиляторы дымоудаления;

б) в создании избыточного давления воздуха в шахты лифтов для перевозки пассажиров, пожарных подразделений, лестничной клетке и для компенсации потерь на дымоудаление системами ПД1-ПД3 для б/с1, ПД4-ПД6 для б/с2, ПД7-ПД9 для б/с3.

Подача наружного воздуха в нижнюю часть коридора на возмещение удаляемого при пожаре предусмотрена системой ПД2 для б/с1, ПД5 для б/с2, ПД8 для б/с3 посредством клапанов стенового «лифтового» исполнения.

Для недопущения превышения давления в лестничной клетке принята распределенная подача воздуха на уровне 17 и 8 этажей для б/с 1 и 3 системой ПД3, для б/с 2 системой ПД3.

Выброс продуктов горения предусмотреть на расстоянии не менее 5 м от воздухозаборных устройств систем приточной противодымной вентиляции. Выброс в атмосферу предусмотрен на высоте не менее 2 м от кровли.

Включение вентиляторов и открытие дымовых клапанов производится автоматически при срабатывании датчиков пожарной сигнализации.

Воздуховоды (приняты класса В) и шахты противодымной вентиляции выполняются из негорючих материалов с пределом огнестойкости для подпора в лифты для перевозки пожарных подразделений не менее EI 120, для перевозки пассажиров, лестничных клеток не менее EI 30 (толщина воздуховодов 1 мм).

Вентиляция встроенных помещений запроектирована механическая. В нежилых помещениях предусмотрены приточные установки П1-П3, которые размещаются на первом этаже под потолком, наружный воздух забирается на расстоянии не менее 2,0 метров от уровня земли.

Механически воздух удаляется из помещений: В1, В3, В5 -торговые залы, В2, В4, В6 - санузел. Воздуховоды вывести выше кровли на 1м. Приточный воздуховод, проходящий от забора воздуха до калорифера, вытяжные воздуховоды проходящие по фасаду здания изолировать самоклеящимся с односторонним фольгированием утеплителем Энергофлекс Блэк Стар Дакт-Ал тип С-10 толщиной 5мм ТУ 2244-056-04696843-01.

Отопительное оборудование - нагревательные приборы конвекторы, размещены у наружных стен с целью возмещения потерь тепла через ограждающие конструкции, что является оптимальным расположением.

Воздуховоды и шахты с внутренней обшивкой металлом, противодымной вентиляции выполняются из негорючих материалов с пределом огнестойкости для подпора в лифты для перевозки пожарных подразделений не менее EI 120, для перевозки пассажиров, лестничные клетки не менее EI 30 (толщина воздуховодов 1мм), воздуховоды класса В.

Отопление.

Трубопроводы в местах пересечения внутренних стен, перекрытий и перегородок прокладываются в гильзах из негорючих материалов. Края гильз выполняются на одном уровне с поверхностями стен, перегородок, перекрытий но на 30 мм выше поверхности чистого пола.

Заделка зазоров и отверстий в местах прокладки трубопроводов предусматривается негорючими материалами.

От превышения давления в системе отопления в узлах управления предусмотрены предохранительные клапаны.

Вентиляция.

Для управления системами противодымной вентиляции предусматривается автоматический режим.

Система отопления жилого дома присоединена к наружным тепловым сетям по независимой схеме через автоматизированный тепловой узел. Узел управления оборудован терморегуляторами ECL фирмы «Данфосс». Учет тепловой энергии запроектирован в соответствии с требованиями постановления Правительства РФ от 18 ноября 2013г. №1034 «Правила коммерческого учета тепловой энергии и теплоносителя».

Кроме общего учета тепловой энергии жилого дома предусмотрен поквартирный учет тепла. Для этого отопительные приборы в квартирах жилого дома оборудованы индивидуальными приборами учета используемой энергии INDIV-10 фирмы «Данфосс».

3.2.5.5. Подраздел «Сети связи»

Присоединение к сети телефонной связи производится на местном уровне, емкость присоединяемой сети – 197 абонентов. Соединение сетей связи на местном уровне осуществляется автоматически с прослушиванием сигнала готовности опорной АТС.

Уровень присоединения местный.

Точка присоединения : узел ШПД в помещении АТС-351 г.Новосибирск.

Прокладка сетей по чердаку и подвалу предусматривается в ПВХ –трубах $\varnothing$ 50 мм.

Вертикальная прокладка сетей предусмотрена в трубах из ПВХ- пластика $\varnothing$ 50 мм. В трубах прокладывается телефонный кабель, в других кабели телевидения и радиотелефонии.

На каждой лестничной площадке разделом ЭО предусмотрена установка совмещенных щитков типа ЩЭ с отсеком для слаботочных устройств.

Телевидение

Ответвительные устройства на каждом этаже монтируются в слаботочном отсеке этажного щита. Вводы в квартиры выполняются в каналах из труб ПНД $\varnothing$ 20 мм.

Для возможности подключения телевизионных приемников и приема программ центрального телевидения на крыше жилого дома предусматривается установка телевизионных антенн коллективного пользования АТКГ(В)-(1-5 каналы), АТКГ (В) (6-12 каналы) и АТКГ (В) (ДМВ диапазон). Стойки телеантенн присоединить к общей системе молниезащиты. Номинал сопротивления не более 4 Ом.

Для обеспечения необходимого уровня сигнала на входе стояков используются усилители домовые ЗЭТРОН ЗА-813М. Электропитание усилителей осуществляется от розеток, установленных на последнем этаже в щитах ЩЭ(Р)СВ.

Абонентская сеть выполнена кабелем RG-6U. Вертикальная (стояковая) прокладка предусмотрена кабелем марки Cavel Sat-703.

Телефонизация и доступ в интернет.

Телефонизация и доступ к интернету осуществляется по технологии gpon.

Вертикальная (стояковая) прокладка выполняется кабелем ACOME H-PACE 36xG657. Абонентская сеть прокладывается этажным дроб-кабелем марки Rico-Breakout .

Оптические распределительные коробки ОРК, марки ШКОН-МП/2-2Л10РС, устанавливаются в слаботочном отсеке этажного щитка на каждом этаже. В коридоре каждой квартиры устанавливаются абонентские оптические розетки ОРН-86. Абонентские ОНТ терминалы принять марки Eltex NTP-RG-1402G-W.

Проектом предусмотрена установка одного магистрального кросса (ШКОСС-1U-12), трех распределительных кроссов (марки ШКОСС-3U/4-96) и девяти оптических делителей 1х32.

Точка коллективного доступа (шкаф ОРШ) расположена в техподполье жилого дома (блок-секция 2).

Радиофикация.

Радиофикация жилого дома осуществляется за счет эфирного вещания. В кухне каждой квартиры устанавливается приемник радиовещательный «ЛИРА РП-248-1».

Наружные сети связи предусмотрены в проектируемой кабельной канализации от существующей до проектируемого оптического распределительного шкафа ОРШ. Прокладку кабеля в земле предусмотреть в ПВХ-трубе, при пересечении с дорогой кабель проложить в стальной трубе. Волоконно-оптический кабель принять ДПС-008E04-04-10,0/0,6. По подвалу жилого дома кабель проложить в металлической трубе. Трубу загерметизировать с обеих сторон герметиком марки FST-250. Установленная охранная зона сети связи 2м с каждой стороны от кабеля связи согласно требованиям пункта 4а постановления Правительства РФ от 9 июня 1995г №578.

Система пожарной сигнализации жилого дома и нежилых помещений выполнена в соответствии с действующим сводом правил СП5.13130.2009 и предназначена для круглосуточного автоматического контроля пожарной безопасности помещений объекта.

Система ПС построена на базе адресно-аналогового оборудования фирмы НВП "Болид".

В этажных коридорах и технических помещениях жилого дома предусмотрена установка адресных дымовых пожарных извещателей марки ДИП-34А. В прихожих квартир предусмотрена установка трех неадресных тепловых пожарных извещателей ИП101-1А-А1, которые подключаются к адресной системе через адресный расширитель марки С2000-АР8 и С2000-АР2.

Сеть пожарной сигнализации выполняется кабелем КПСнг(А)-FRLS-1х2х0,75 мм² с прокладкой в кабель-канале 20х10 "Экопластик".

На путях эвакуации предусмотрена установка табличек "Выход" и ручных пожарных извещателей ИПР513-ЗАМ.

На каждом этаже устанавливаются клапаны дымоудаления и подпора воздуха (см. раздел ОВ). Управление клапанами происходит от релейного выхода сигнально-пускового адресного блока "С2000-СП4/220". Сигнально-пусковые адресные блоки "С2000-СП4/220" устанавливаются возле каждого клапана. Включение и выключение вентиляции дымоудаления осуществляется с помощью сигнально-пускового блока С2000-СП1.

Время работы системы при отсутствии основного питания не менее 24ч в дежурном режиме и 1ч в режиме оповещения.

Проектом предусмотрена установка контроллера "Мираж-gsm-T4-02", для передачи извещения о пожаре на пульт централизованного наблюдения. Контроллер "Мираж-gsm-T4-02" соединяется с ПКУ "С2000-М" при помощи преобразователя протоколов "С2000-ПП". "С2000-ПП" необходим для преобразования протокола RS-485 в протокол RS-485 Modbus, используемого в контроллере "Мираж-gsm-T4-02".

В проекте жилого дома предусмотрено устройство двух видов пожарной сигнализации: автономная и автоматическая.

В нежилых помещениях предусмотрено устройство автоматической пожарной сигнализации.

В качестве автономного средства обнаружения пожара и сигнализации о пожаре при помощи светозвукового сигнала применяются извещатели пожарные дымовые оптико-электронные автономные типа ДИП-34АВТ.

Система оповещения выполняется по типу №1 оповещателями звуковыми типа «Маяк12-3М», световыми оповещателями «Молния-12».

Электропитание системы выполнить через блоки резервного питания (БРП) типа «РИП-12». Питание БРП выполнить от щита АВР в соответствии с Сводом правил 5.13130.2009, Правилами устройства электроустановок, осуществить по I категории надежности электроснабжения, от запроектированной сети переменного тока напряжением 220В, частотой 50Гц. Так же на случай отключения основного источника питания предусмотрена установка трех аккумуляторных батарей емкостью 26А/ч.

3.2.6. Раздел «Проект организации строительства»

Участок для строительства находится в Ленинском районе г. Новосибирска, ул. Чулымская.

Рельеф площадки относительно ровный. Уклон потока прослеживается в северо-восточном направлении, в сторону р. Обь

Отметки поверхности рельефа в городской системе высот изменяются от 93,30м до 94,75м..

Основная часть строительства осуществляется в границах отведенного земельного участка.

Технологическая последовательность и методы производства основных строительно-монтажных работ приняты исходя из установленных в проекте конструктивных особенностей здания, организации строительной площадки с учетом номенклатуры строительных монтажных кранов, машин и механизмов, имеющихся в распоряжении генподрядной строительной организации и типовых технологических карт.

Работы выполнять в следующей последовательности:

- земляные работы;
- устройство фундаментов;
- обратная засыпка пазух фундаментов;
- возведение надземной части;
- устройство инженерных сетей;
- благоустройство.

На жилом доме запроектированы фундаменты свайные с монолитным ж/б ростверком.

Сваи на стройплощадку доставлять с завода автомобильным транспортом. До начала погружения свай должны быть выполнены работы по планировке площадки, разработке котлована, доставке на площадку и раскладке свай у мест погружения. Перед погружением необходимо проверить разбивку осей свайных рядов и мест погружения свай. К месту погружения свай подавать краном на гусеничном ходу марки РДК-25.

Забивку производить сваебойным агрегатом на базе трактора С100. К монтажу ростверков приступать после проверки положения свай, срубки голов и приёмки свайного поля по акту.

Возведение наземной части жилого дома осуществлять с помощью башенного крана КБ-408.21.

Для освещения площадок и дорог следует установить прожекторы на столбах. При освещении рабочих мест могут быть использованы легкие переносные светильники. На площадке следует предусмотреть охранное и аварийное освещение.

В качестве источника водоснабжения предусматривается привозная вода.

Обеспечение на период строительства электроэнергией предусматривается от существующих сетей электроснабжения, от точек, определяемых временными техническими условиями владельцев сетей.

Положительное заключение негосударственной экспертизы №77-2-1-3-0229-16

Кислород доставляется на площадку в баллонах. Обеспечение сжатым воздухом строительства предусмотрено от передвижных компрессоров. Вид связи на строительной площадке (телефонная, радиосвязь) определяется проектом производства работ.

В связи с привлечением для строительства местных подрядных организаций, потребности в жилье и социально-бытовом обслуживании не возникает.

Продолжительность строительства жилого дома принимаем 10,5 мес., в т.ч. подготовительный период - 1 мес. Количество рабочих, занятых на СМР в наиболее многочисленную смену 76 чел.

Дата фактического начала строительства устанавливается договором на производство работ.

3.2.7. Раздел «Мероприятия по охране окружающей среды»

К факторам возможного воздействия проектируемого жилого дома на окружающую среду в ходе строительства и эксплуатации относятся:

- выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух и шумовое воздействие от работы строительной техники, автотранспорта на парковке;
- нарушение почвенного покрова при строительстве;
- образование хозяйственно-бытовых и ливневых сточных вод;
- образование отходов производства и потребления.

Сброс сточных вод и забор воды из поверхностных водных объектов данным проектом не предусмотрено. Сброс сточных вод в подземные горизонты и забор воды из них отсутствует.

Проектируемый дом расположен вне пределов водоохранных зон поверхностных водотоков.

Воздействие на окружающую среду при строительстве и эксплуатации проектируемого объекта выражается в отчуждении земель, выбросах загрязняющих веществ в атмосферный воздух, шумовом воздействии и образовании отходов. Основная нагрузка оказывается на воздушную среду в результате выбросов загрязняющих веществ в процессе строительства при работе дорожно-строительной техники и автотранспорта.

Воздействие на атмосферный воздух в период эксплуатации

Расчеты проводились с учетом фоновой загрязненности атмосферы. Фоновые концентрации загрязняющих веществ в районе проектируемого объекта представлены в Приложении.

Источниками негативного воздействия на атмосферный воздух являются: парковки автотранспорта (источники 6001-6008). При этом в атмосферный воздух неорганизованно поступают следующие загрязняющие вещества: диоксид азота (код 0301), оксид азота (код 0304), углерод (код 0328) диоксид серы (код 0330), оксид углерода (код 0337), бензин нефтяной (код 2704).

Полученные результаты меньше 0,8 ПДК, таким образом, нарушений гигиенических нормативов, установленных для мест массового отдыха людей, не наблюдается.

Воздействие на атмосферный воздух в период строительства

Детальные расчеты на строительный период проводились для 13 загрязняющих веществ и 2 группам веществ комбинированного вредного действия. Расчеты проводились в расчетном прямоугольнике 650 × 800 м, с шагом расчетной сетки 10 м, охватывающим зону влияния источников выбросов проектируемого жилого дома.

Источниками негативного воздействия на атмосферный воздух на строительный период являются: работа бульдозера, экскаватора, работа кранов, автосамосвалов и автомобилей, а также сварочные и окрасочные работы.

Анализ результатов проведенного расчета рассеивания загрязняющих веществ на строительный период показал отсутствие превышений гигиенических критериев качества атмосферного воздуха на прилегающей к площадке строительства селитебной территории.

Воздействие шумового загрязнения в период строительства объекта

Для определения шумового воздействия использовался детализированный расчёт шумового загрязнения от основного автотранспорта и работы вентиляционного оборудования.

Источниками шума на территории проектируемого объекта на период строительства являются:

- работа техники;
- сварочные работы;
- работа компрессорной станции.

Дневное время (с 7 до 23 ч.). Анализ акустического расчета показал, что максимальное значение эквивалентного уровня шума L_a на границе жилой зоны составляет 41,8 дБА. Данные результаты расчета меньше ПДУ шума территории жилой зоны в дневное время (55 дБ А), уровни звукового давления в октавных полосах частот также не превышают нормативных значений.

Ночное время (с 23 до 7 ч.). Анализ акустического расчета показал, что максимальное значение эквивалентного уровня шума L_a на границе жилой зоны составляет 31,2 дБА. Данные результаты расчета меньше ПДУ шума территории жилой зоны в ночное время (45 дБА), уровни звукового давления в октавных полосах частот также не превышают нормативных значений.

Строительные работы проводятся только в дневное время суток.

Критерием соблюдения санитарно-гигиенических нормативов на границе жилой застройки являются значения уровней звукового давления, равных 1 ПДУ. ПДУ звукового давления для жилых комнат квартир, жилых помещений домов, согласно СН 2.2.4/2.1.8.562-96 составляет: для дневного времени суток (7.00-23.00 ч) 55 дБА.

Анализ акустического расчета показал, что максимальное значение эквивалентного уровня шума L_a на границе жилой зоны составляет 28,20 дБА. Данные результаты расчета меньше ПДУ шума территории жилой зоны в дневное время (55 дБА), уровни звукового давления в октавных полосах частот также не превышают нормативных значений.

На период эксплуатации жилого дома залповые и аварийные выбросы отсутствуют.

Землевладельцем земли, на которой располагается проектируемые жилые дома, является администрация города Кемерово.

Воздействие отходов производства и потребления на состояние окружающей природной среды в период строительства

В результате ведения строительных работ образуются следующие виды отходов: лом и отходы, содержащие незагрязненные черные металлы в виде изделий, кусков, несортированные; остатки и огарки стальных сварочных электродов; лом и отходы изделий из полиэтилена незагрязненные (кроме тары); обрезь натуральной чистой древесины; лом бетонных изделий, отходы бетона в кусковой форме; лом железобетонных изделий, отходы железобетона в кусковой форме; бой строительного кирпича; тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5 %); мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный); отходы (осадки из выгребных ям).

Отходы грунта, образовавшегося при ведении землеройных работ, используются для планировки территории жилого комплекса (газоны, зеленые насаждения и т.п.).

Отходы, образующиеся при строительстве, накапливаются на специально оборудованных площадках в герметичных емкостях на территории ведения строительных работ, далее вывозятся предприятием - подрядчиком и передаются организациям,

имеющим лицензию на осуществление деятельности по обращению с отходами, для дальнейшего использования либо захоронения на полигонах ТБО. Отходы (осадки) из выгребных ям, и хозяйственно-бытовые стоки (осадок из выгребных ям) по окончании строительства жилого дома, специализированной машиной вывозят на городские биологические очистные сооружения.

Период эксплуатации

В период эксплуатации проектируемого жилого дома образуются следующие виды отходов: лампы ртутные, ртутно-кварцевые, люминесцентные, утратившие потребительские свойства; отходы из жилищ несортированные (исключая крупногабаритные); смет с территории предприятия практически неопасный.

Отходы, образующиеся в процессе эксплуатации жилого комплекса, накапливаются на специально оборудованной площадке в герметичных контейнерах, далее вывозятся по договорам с организациями, имеющим лицензию на осуществление деятельности по обращению с отходами, для утилизации и захоронения на Полигонах ТБО (ответственность за утилизацию (захоронение) отходов лежит на жилищно-коммунальной организации, которая будет обслуживать данный жилой дом).

Воздействие на объекты растительного и животного мира

Для снижения негативного воздействия на состояние флоры и фауны рассматриваемой территории по окончании строительных работ жилого комплекса предусмотрено восстановить благоустройство прилегающей территории путем посева многолетних трав, деревьев и кустарников.

Учитывая расположение объекта в городской черте, существенного негативного воздействия на объекты растительного и животного мира и среды обитания при строительстве и эксплуатации жилого дома не оказывается.

Учитывая небольшое количество техники и незначительные объемы накопления отходов, негативное воздействие при аварийных ситуациях будет иметь локальный характер, незначительный масштаб и оценивается как легкоустраняемое.

Негативное воздействие объекта на окружающую среду компенсируется платежами за выбросы загрязняющих веществ в атмосферу и за размещение отходов. Расчет размера платы выполнен в соответствии с базовыми нормативами согласно письму Государственного комитета РФ по охране окружающей среды от 20.11.97 N 05-14/29-3621, а также с порядком определения платы, утвержденным постановлением Правительства РФ 632 от 28.08.92 по базовым нормативам, пересчитанным в денонмированном масштабе цен. В расчётах учтен коэффициент экологической ситуации - 144, а также коэффициенты, определенные Федеральным законом о бюджете 2016 года (2,07 или 2,56).

Плата за выбросы загрязняющих веществ в природную среду на период строительства дома составит 209 рублей 98 коп.

Плата за размещение отходов на период строительства дома 3605,87 руб.

Плата за размещение отходов на период эксплуатации дома 66169,83 руб.

3.2.8. Раздел «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»

Противопожарные расстояние от проектируемого жилого дома до жилого дома №1, имеющего степень огнестойкости – II, класс конструктивной пожарной опасности С0, составляют 17 м, что соответствует требованиям п. 4.3, Таблица 1 СП 4.13130.2013 (не менее 6 м).

Противопожарные расстояние от проектируемого жилого дома до открытой автостоянки, составляют не менее 10 м, что соответствует требованиям п.6.11.2 СП 4.13130.2013(фактически минимальное расстояние составляет 10 м).

Наружное пожаротушение предусмотрено от пожарных гидрантов, установленных на кольцевых сетях ранее запроектированного водопровода. Расход воды на наружное пожаротушение принят согласно СП 8.13130.2009, табл. 2 и составляет 25 л/с.

К зданию жилого дома предусмотрен подъезд пожарных машин с двух стороны, в соответствии с п.8.1 СП 4.13130.2013.

Ширина проездов принята 6 м, что соответствует п.8.6 СП 4.13130.2013.

Расстояние от внутреннего края пожарного проезда до стен зданий жилого дома составляет 8 м, в соответствии с п.8.8 СП 4.13130.2013.

Конструкция дорожной одежды проездов для пожарной техники должна быть рассчитана на нагрузку от пожарных автомобилей, в соответствии с п.8.9 СП 4.13130.2013.

Здание жилого дома относится ко II степени огнестойкости; класс конструктивной пожарной опасности – С0; класс по функциональной пожарной опасности Ф1.3, площадь этажа в пределах пожарного отсека принята не более 2500 м², в соответствии с п.6.5.1 таблица 6.8 СП 2.13130.2012, площадь квартир на этаже – 179 м². в соответствии с п.5.4.13 СП 1.13130.2009.

Жилой дом оборудован пассажирским и грузовым лифтами, грузоподъемностью 400кг и 630 кг, в соответствии с Приложением Г СП 54.13330.2011. Лифт грузоподъемностью 630 кг. грузовой также обеспечивает транспортирование пожарных подразделений в соответствии с требованиями НПБ 250 (ограждающие конструкции шахты-железобетон толщиной 120 мм с пределом огнестойкости конструкций 2 часа, противопожарная дверь шахты лифта EI 60, перегородки лифтового холла и тамбура 1-го типа, противопожарные двери 2-го типа лифтового холла и тамбура в дымогазонепроницаемом исполнении).

Помещения электрощитовой, венткамеры выделены противопожарными перегородками с пределом огнестойкости EI 45.

Жилой дом обеспечен эвакуационными выходами в соответствии с п. 5.4.2 СП 1.13130.2009.

Из техподполья каждой блок-секции имеется по одному эвакуационному выходу наружу, что соответствует требованиям п. 4.2.2 СП 1.13130.2009.

Эвакуация с жилых этажей каждой блок-секции происходит по лестничной клетке типа Н2 наружу, что соответствует требованиям п. 5.4.13 СП 1.13130.2009.

В квартирах, расположенных на высоте более 15 м, предусмотрены аварийные выходы представляющие собой глухой простенок шириной не менее 1,2 метра от торца балкона до оконного проема.

Уклон маршей лестниц в лестничной клетке принят не более 1:1,75, что соответствует п. 5.4.19 СП 1.13130.2009, ширина проступей – не менее 25 см, высота ступеней – не более 22 см.(п. 4.4.2 СП 1.13130.2009).

Ширина лестничных маршей предусмотрена 1,2 м, что соответствует требованиям п. 4.4.1 СП 1.13130.2009.

Ширина лестничных площадок предусмотрена 2,07 м, ширина промежуточных площадок – 1,42 м, что соответствует требованиям п. 4.4.3 СП 1.13130.2009.

Высота путей эвакуации составляет 2,84 м, что соответствует требованиям п. 4.3.4 СП 1.13130.2009.

Ширина путей эвакуации составляет 1,4 м, в соответствии с п. 5.4.4 СП 1.13130.2009.

Высота дверей на путях эвакуации в свету принята не менее 1,9 м, ширина – 1,2 м (п. 4.2.5 СП 1.13130.2009). Выходы из квартир шириной 1,02 м.

Положительное заключение негосударственной экспертизы №77-2-1-3-0229-16

Ширина эвакуационных выходов из здания принята не менее 1,2 м, в соответствии с п.4.2.5 (фактически ширина принята 1,44 м).

В лестничных клетках предусмотрены световые проемы площадью 1,2 м², что соответствует п. 4.4.7 СП 1.13130.2009.

В полу на путях эвакуации исключены перепады высот менее 45 см и выступы, за исключением порогов в дверных проемах. В местах перепада высот предусматриваются лестницы с числом ступеней не менее трех (п. 4.3.4 СП 1.13130.2009).

Жилой дом оборудуется автоматической установкой пожарной сигнализации, в соответствии с СП 5.13130-2009, Т. А.1, п. 6.2, оповещение, в соответствии с СП 3.13130-2009 – 1-го типа.

Система ПС построена на базе адресно-аналогового оборудования фирмы НВП "Болид".

Сеть пожарной сигнализации выполняется кабелем КПСнг-FRLS-1х2х0,75 мм² с про-кладкой В кабель-канале 20х10 "Экопластик".

На путях эвакуации предусмотрена установка табличек "Выход" и ручных пожарных извещателей ИПР513-ЗАМ

На каждом этаже, на Входе в шахту дымоудаления устанавливаются клапаны дымоудаления КДМ-2 (см. раздел ОВ). Управление клапанами происходит от релейного выхода сигнально-пускового адресного блока "С2000-СП4/220". Сигнально-пусковые адресные блоки "С2000-СП4/220" устанавливаются возле каждого клапана. Включение и Выключение Вентиляции дымоудаления осуществляется с помощью сигнально-пускового блока С2000-СП1.

Проектом предусмотрена установка контроллера "Мираж-д5т-Т4-02", для передачи извещения о пожаре на пульт централизованного наблюдения. Контроллер "Мираж-дБт-Т4-02" соединяется с ПКУ "С2000-М" при помощи преобразователя протоколов "С2000-ПП". "С2000-ПП" необходим для преобразования протокола RS-485 в протокол RS-485 Modbus, используемого в контроллере "Мираж-д5т-Т4-02".

В качестве автономного средства обнаружения пожара и сигнализации о пожаре при помощи светозвукового сигнала применяются извещатели пожарные дымовые опто-электронные автономные типа ДИП-34АВТ.

Система оповещения выполняется по типу №1 оповещателями звуковыми типа «Маяк12-3М», световыми оповещателями «Молния-12».

Противодымная защита здания при возникновении пожара осуществляется с помощью вентиляционных устройств и заключается:

а) в удалении дыма из коридора на этаже, где возник пожар через шахту дымоудаления дымовыми клапанами КДМ-2 системой ДУ. В качестве вентиляторов приняты крышные вентиляторы дымоудаления, установленные на высоте не менее 2,0 м от кровли;

б) в создании избыточного давления воздуха в шахты лифтов и лестничные клетки системами ПД1-ПД3. Для систем приточной противодымной вентиляции следует предусматривать установку обратного клапана у вентилятора. Подача наружного воздуха в нижнюю часть коридора, на возмещение удаляемого при пожаре, предусмотрена системой ПД1, по-средством клапанов стенового «лифтового» исполнения.

Выброс продуктов горения предусмотреть на расстоянии не менее 5м от воздухозаборных устройств систем приточной противодымной вентиляции. Выброс в атмосферу предусмотрен на высоте не менее 2м от кровли.

Включение вентиляторов и открытие дымовых клапанов производится автоматически при срабатывании датчиков пожарной сигнализации.

Положительное заключение негосударственной экспертизы №77-2-1-3-0229-16

Для управления системами противодымной защиты предусматривается автоматический режим.

В соответствии СП 30.13330.2012 внутреннее пожаротушение предусматривается в две струи по 2,6 л/с каждая, диаметром пожарных кранов 50 мм, напором у пожарного крана с длиной рукава 10 м, диаметром spryska наконечника пожарного ствола 16 мм. Для снижения избыточного давления устанавливаются диафрагмы у пожарных кранов 1-7 этажи.

На противопожарные нужды жилого дома предусматриваются центробежные моноблочные насосы I категории надежности АЦМЛ65В/184-7.5/2, $Q=18,72 \text{ м}^3/\text{ч}$, $H=42,0 \text{ м}$, $N=7,5 \text{ кВт}$ (1 рабочий, 1 резервный). Включение пожарных насосов предусматривается автоматическое при открытии пожарного крана.

Питание насосов предусмотрено от АВР.

3.2.9. Раздел «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов»

При проектировании жилого дома, предусмотрены мероприятия по обеспечению доступа маломобильных групп населения (МГН) на территорию и в здание согласно требованиям СП 59.13330.2012 и ФЗ "О социальной защите инвалидов в РФ" гл. IV ст.15, обеспечивающие условия их жизнедеятельности.

В проекте предусмотрены условия беспрепятственного и удобного передвижения МГН по территории к проектируемым зданиям и элементам благоустройства.

Ширина тротуаров по основным путям движения МГН на территории составляет не менее 1,5 м.

Продольный уклон пути движения, по которому возможен проезд инвалидов на креслах-колясках, не превышает 5 %. Поперечный уклон - 1-2%.

Покрытие тротуаров - асфальтобетонное; покрытие проездов - асфальтобетон, что не препятствует передвижению МГН на креслах-колясках или с костылями.

На всем протяжении предполагаемого движения МГН по территории, проектом предусмотрены пандусы в местах пересечения тротуаров и проезжей части шириной - 1,5 м.

Тактильные средства, выполняющие предупредительную функцию на покрытии пешеходных путей на участке, размещены не менее чем за 0,8 м до объекта информации или начала опасного участка, изменения направления движения, входа. Ширина тактильной полосы принимается в пределах 0,5 - 0,6 м.

На приобъектных автостоянках проектируемого здания предусмотрены парковочные места для транспорта инвалидов - 2 м/места. Места для личного автотранспорта инвалидов размещены в непосредственной близости к входам в здание - не более 100 м. Ширина зоны для парковки автомобиля инвалида принята - 3,6 м.

Для доступа инвалидов в здание на отметку крылец предусмотрены пандусы с уклоном 1:20 на высоту от 0,12 м до 0,33 м. Для доступа инвалидов в помещения общественного назначения на отметку крылец предусмотрены подъемники. Высота поручней в лестничной клетке 0,9 м. Покрытие площадки и ступеней при входе имеют нескользящее покрытие. В тёмное время суток проектом предусмотрено освещение входного узла.

Пути эвакуации инвалидов соответствуют требованиям обеспечения их доступности и безопасности для передвижения.

Конструкции эвакуационных путей предусмотрены класса КО (негорючие), предел их огнестойкости, материалы их отделки и покрытия полов соответствуют требованиям Технического регламента «О требованиях пожарной безопасности» № 123-ФЗ.

Входы в здание оборудованы тамбурами, запроектированными в соответствии с СП 59.13330.2012. Глубина и ширина тамбуров не менее 1,5 м. Ширина наружных дверных проемов в свету составляет не менее 1,2 м. Высота каждого элемента порога дверных проемов на пути движения МГН не превышает 0,014 м.

Площадки перед наружными дверями имеет ширину не менее 2,2 м., что дает возможность маневрирования кресла-коляски. Ширина дверного проема в квартиру принята 0,9 м. в свету. На первом этаже в каждой блок - секции находятся не жилые помещения. В первых двух блок-секциях эти помещения образуются за счет присоединения к друг другу двух однокомнатных квартир. В образовавшихся помещениях находятся салон косметологических услуг и аптека они имеют отдельные входы с улицы. При слиянии квартир двух однокомнатных и одной двухкомнатной, в третьей блок секции, находится магазин. В котором предусмотрено два входа: один для покупателей, другой для загрузки товаров. Для беспрепятственного, безопасного и удобного передвижения МГН к входам общественных помещений на каждом входе предусмотрен подъемник. Конструкция подъемника ПТУ-001 состоит из моторного отсека, двух направляющих и площадки. Площадка перемещается вверх и вниз вдоль направляющих, грузоподъемность платформы позволяет перемещать инвалида в кресле с сопровождающим (115 кг инвалид с креслом + 110 кг сопровождающий).

Здание оборудовано пассажирскими лифтами грузоподъемностью 630 и 400 кг. Пассажирский лифт с габаритами кабины 1,10 x 2,10 м. опускается до отм. -0,900 м., что позволяет транспортировку человека в инвалидной коляске. Дверной проем лифта шириной не менее 0,95 м.

На стоянке личного транспорта жильцов предусмотрены места для автотранспорта инвалидов (3,6 м. x 6,0 м.), при необходимости (определяемой УСЗН), эти места оборудуются знаком "Места для инвалидов" и специальной разметкой.

Проектные решения не ограничивают условия жизнедеятельности других групп населения, а также эффективность эксплуатации здания.

3.2.10. Раздел «Перечень мероприятий по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов»

Для подтверждения соответствия показателей энергосбережения и энергетической эффективности здания по теплотехническим и теплоэнергетическим критериям, установленным СП 131.13330.2012 "СНиП 23-01-99* "Строительная климатология", СП 50.13330.2012 СНиП 23-02-2003 «Тепловая защита зданий» в проекте выполнена разработка энергетического паспорта здания.

Требуемый удельный расход тепловой энергии $q_h(\text{des})$ на отопление здания, равен 0,29 Вт/м³°Ссут, зданию присваивается категория «В+» - высокая.

С целью повышения энергоэффективности проектируемого здания выполнены следующие мероприятия:

1. Установка приборов учета и расхода тепла, автоматического регулирования тепловой энергии фирмы «Данфосс» с погодным регулированием.
2. Установка терморегуляторов у отопительных приборов.
3. Установка регуляторов расхода.
4. Установка счетчика расхода воды.

Положительное заключение негосударственной экспертизы №77-2-1-3-0229-16

5. Применение энергосберегающих систем освещения общедомовых помещений, оснащенных датчиками движения и освещенности

3.2.11. Раздел «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства»

Безопасность здания в процессе эксплуатации должна обеспечиваться посредством технического обслуживания, периодических осмотров и контрольных проверок и (или) мониторинга состояния основания, строительных конструкций и систем инженерно-технического обеспечения, а также посредством текущих ремонтов здания или сооружения.

Параметры и другие характеристики строительных конструкций и систем инженерно-технического обеспечения в процессе эксплуатации здания или сооружения должны соответствовать требованиям проектной документации. Указанное соответствие должно поддерживаться посредством технического обслуживания и подтверждаться в ходе периодических осмотров и контрольных проверок и (или) мониторинга состояния основания, строительных конструкций и систем инженерно-технического обеспечения, проводимых в соответствии с законодательством Российской Федерации.

Эксплуатация здания должна быть организована таким образом, чтобы обеспечивалось соответствие зданий и сооружений требованиям энергетической эффективности зданий и сооружений и требованиям оснащенности зданий и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов в течение всего срока эксплуатации зданий и сооружений.

Инженерно-технические работники организации по обслуживанию здания должны знать проектные характеристики и нормативные требования к основаниям зданий и сооружений, прочностные характеристики и глубину заложения фундаментов, несущую способность грунтов оснований, уровень грунтовых вод и глубину промерзания, конструктивную схему стен здания, проектные характеристики и прочность материалов стен здания, нормативные требования к конструкциям.

4. РЕЗУЛЬТАТЫ РАССМОТРЕНИЯ

4.1. По результатам инженерных изысканий:

п.4.1.1.1. Изучена 30-ти метровая толща грунтов для определения средневзвешенных

скоростей и сейсмических жесткостей для определения сейсмичности площадки

п.4.1.1.2. Устранено разночтение по марке сейсмоприемника.

п.4.1.1.3. Программа изысканий дополнена в соответствии с п. 4.15 СП 47.13330.2012.

4.2. По технической части проектной документации

4.2.1. По разделу «Пояснительная записка»

п.4.2.1.1. Раздел «Пояснительная записка» соответствует нормативно техническим требованиям.

4.2.2. По разделу «Схема планировочной организации земельного участка»

п.4.2.2.1. Добавлены парковки для обеспечения нежилых помещений.

п.4.2.2.2. Указано расстояние от дома до проезда по длинным сторонам.

4.2.3. По разделу «Архитектурные решения»

п. 4.2.3.1. Заполнения перегородок из ГКЛ дополнено информацией о применяемом материале

п. 4.2.3.2. Ширина лестничной площадки эвакуационной лестницы на 1 этаже приведена в соответствие с п. 4.4.3 СП 1.13130.2009.

п. 4.2.3.3. В текстовую часть добавлено описание встроенных нежилых помещений. Графическая часть раздела АР дополнена информацией об общей площади встроенных нежилых помещений.

Положительное заключение негосударственной экспертизы №77-2-1-3-0229-16

п. 4.2.3.4. В раздел ПЗУ добавлен расчет и решения по размещению машино/мест для встроенных нежилых помещений.

4.2.4. По разделу «Конструктивные и объемно-планировочные решения»

п. 4.2.4.1. Нагрузки по обрезу фундаментов уточнены и откорректированы на л. КР5-7. Расчеты прилагаются. Расчет секции МШ 1.17 в составе здания, проект которого прошел экспертизу, прилагается в сокращенном варианте.

п. 4.2.4.2. При расчете зданий (5-17эт) из панелей системы СДС 2010 и анализа необходимой марки бетона изделий в зависимости от этажности, а также с учетом унификации и во избежание ошибок при установке панелей одинаковой конфигурации но с разной маркой бетона принято решение о выполнении панелей до 5-ого этажа при этажности зданий выше 9 этажей из бетона В25, а верхних этажей и панелей зданий с меньшим числом этажей из бетона В15. Марка бетона ростверка принята В20 по расчету на изгиб в зависимости от нагрузок по обрезу фундамента и шага свай. Откорректированы черт. КР5-7, ТЧ КР

п. 4.2.4.3. В графическую часть добавлены поэтажные планы здания.

4.2.5. По разделу «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений»

4.2.5.1. По подразделу «Система электроснабжения»

п. 4.2.5.1. Текстовая часть приведена в соответствие с ПП РФ №87 от 16.02.2008.

п. 4.2.5.2. Для решения задачи КРМ выполняется централизованная компенсация, которая производится на подстанции, разрабатываемой ООО "СИАСК" и включает в себя проведение мониторинга показателей качества электроэнергии, выравнивание фаз, фильтрацию тока и установку устройств КРМ. Текстовая часть дополнена сведениями о КРМ.

п. 4.2.5.3. Проект наружных сетей, ТП и ДЭС разрабатывается ООО «СИАСК» по отдельному договору.

п. 4.2.5.4. Минимальная толщина цинкового покрытия материалов искусственного заземлителя исправлена на 70 мкм. Текстовая часть дополнена.

п. 4.2.5.5. Добавлены указания по прокладке взаиморезервируемых кабельных линий и мер по защите кабелей.

п. 4.2.5.6. Указаны типы и характеристики автоматических выключателей.

4.2.5.2. По подразделу «Система водоснабжения и водоотведения»

п. 4.2.5.2.1. Выпуск внутреннего водостока отводится в наружную сеть ранее запроектированной ливневой канализации согласно СП 30.13330.2012. Откорректирована графическая часть

п. 4.2.5.2.2. Исключена установка дублирующей запорной арматуры с разными диаметрами на циркуляционном трубопроводе от стояка ТЗ- 2.

п. 4.2.5.2.3. На стояках канализации с 12 по 17 этажи расстановка ревизий согласно СП 30.13330.2012, п. 8.2.23.

п. 4.2.5.2.4. Текстовая часть откорректирована в соответствии с СП 10.13130.2009.

4.2.5.3. По подразделу «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети» и «Перечень мероприятий по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов»

п. 4.2.5.3.1. Устранены разночтения в климатических условиях в разделах ИОС 5.4 и АР.

п. 4.2.5.3.2. В проекте принята независимая схема присоединения систем отопления.

п. 4.2.5.3.3. Тепловой узел, магистральные трубопроводы системы отопления изолируются K-flex solar HT толщиной 40 мм. Трубопроводы теплоснабжения от пункта узла учета до узлов управления покрыты теплоизоляционными цилиндрами RockWool толщиной 50 мм.

- п. 4.2.5.3.4. В целях избежания выпадения конденсата, в проекте принята изоляция «энергофлекс» толщиной 9 мм
- п. 4.2.5.3.5. Для поддержания нормативного давления (не более 4,5 кгс/см²) в сети горячей воды (ТЗ) предусмотрены регуляторы давления VT.084.N0445 на ответвлениях в каждую квартиру с 1 по 8 этаж, см. л.5 ПЗ ш.6505-ИОС 5.2,5.3. Горячее водоснабжение предусмотрено по закрытой схеме от пластинчатого теплообменника ГВС.
- п. 4.2.5.3.6. Дополнено описание систем автоматизации систем противодымной защиты согласно п.7.19, 7.20 СП 7.13130.2013.
- п. 4.2.5.3.7. Предоставлены расчеты систем естественной вытяжной вентиляции.
- п. 4.2.5.3.8. Выполнен перерасчет энергетического паспорта согласно требованиям постановления Правительства РФ №18 от 25 января 2011г.
- п. 4.2.5.3.9. Проект дополнен принципиальными схемами систем отопления лестничных клеток и встроенных помещений.
- п. 4.2.5.3.10. Дополнен проект схемами противодымной защиты, указаны размеры вентиляционных шахт и каналов.
- п. 4.2.5.3.11. Выполнен пьезометрический график.
- 4.2.5.4. Подраздел «Сети связи»**
- 4.2.5.7.1. Проект дополнен сведениями о наружных сетях связи.
- 4.2.6. Раздел «Проект организации строительства»**
- 4.2.6.1. Раздел «Проект организации строительства» соответствует нормативно техническим требованиям.
- 4.2.7. Раздел «Перечень мероприятий по охране окружающей среды»**
- 4.2.7.1. Раздел «Перечень мероприятий по охране окружающей среды» соответствует нормативно техническим требованиям.
- 4.2.8. По разделу «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»**
- 4.2.8.1. Питание электроприемников систем противопожарной защиты (СПЗ) необходимо выполнить от панели противопожарных устройств (панель ППУ), которая питается от вводной панели вводно-распределительного устройства (ВРУ).
Фасадная часть панели ППУ должна иметь отличительную окраску (красную).
- 4.2.8.2. В местах пересечения трубопроводов канализации из полипропиленовых труб с перекрытием и стенами прокладку трубопроводов выполнить в гильзах из негорючих материалов с последующей заделкой мест прохода трубопроводов несгораемым материалом
- 4.2.8.3. Ширина эвакуационных выходов приведена в соответствие с требованиями СП 54.13330.2011.
- 4.2.8.4. Кровельный ковер перекрытия технического этажа(чердака) не является конструктивной составляющей несущего железобетонного перекрытия. В расчете на прочность и устойчивость каркаса, кровля и перекрытия технического этажа, в состав которого входит и утеплитель, учитывается как нагрузка. Несущая плита перекрытия обеспечивает необходимы показатели КО и REI 80 без дополнительных мероприятий. Согласно ГОСТ 15588-2014 (приложение А), применение пенополистирола в составе кровли и перекрытия технического этажа допускается. Для предотвращения возгорания пенополистирола в пределах кровли и технического этажа, выполнен защитный слой из цементно-песчаного раствора толщ.50 мм, согласно узла 42 СТО 274.465.001-2013 «Стандарт РАПЭКС на применение экстрадированного пенополистирола в ограждающих и несущих строительных конструкциях с учетом обеспечения требуемых показателей огнестойкости и пожарной опасности».
- В случае возгорания на техническом этаже и на кровле, утеплитель защищен плитой перекрытия и слоем цементно-песчаной стяжки, которые имеют показатели КО и REI 80 ,

Раздел «Перечень мероприятий по охране окружающей среды» соответствует требованиям нормативных технических документов.

Раздел «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» соответствует требованиям нормативных технических документов.

Перед сдачей жилого дома в эксплуатацию необходимо провести приемосдаточные испытания вентиляционных систем противодымной защиты незадымляемой лестничной клетки типа НЗ в соответствии ГОСТ Р 55300-2009 «Противодымная защита зданий и сооружений. Методы приемосдаточных и периодических испытаний».

Раздел «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов» соответствует требованиям нормативных технических документов.

Раздел «Перечень мероприятий по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов» соответствует требованиям нормативных технических документов.

Раздел «Требования к обеспечению безопасности эксплуатации объекта капитального строительства» соответствует требованиям нормативных технических документов.

6. ОБЩИЕ ВЫВОДЫ

6.2. Общий вывод о соответствии или несоответствии объекта незавершенной экспертизы требованиям, установленным при оценке соответствия:

Проектная документация и отчет по инженерно-геологическим изысканиям объекта капитального строительства г. Новосибирск, Ленинский район, ул. 1-я Чудамская, Жилой дом №14 со встроенными нежилыми помещениями соответствуют требованиям к содержанию разделов проектной документации, техническим регламентам, результатам инженерных изысканий, градостроительным регламентам, градостроительному плану земельного участка, национальным стандартам, заданию на проектирование.

Перед сдачей жилого дома в эксплуатацию необходимо провести приемосдаточные испытания вентиляционных систем противодымной защиты незадымляемой лестничной клетки типа НЗ в соответствии ГОСТ Р 55300-2009 «Противодымная защита зданий и сооружений. Методы приемосдаточных и периодических испытаний».

Сответственность и внесение во все экземпляры проектной документации помещений и дополнений по замечаниям, выявленным в процессе проведения государственной экспертизы, возлагается на заказчика и исполнителя проектной документации.

Эксперты:

Руководитель экспертной группы

 Н.А. Симонов

Эксперт по организации земельного участка, общему планировочным и архитектурным и конструктивным решениям

 Н.А. Симонов

Эксперт по водоснабжению и электрооборудованию, автоматизации, связи и сигнализации

 Е.С. Кузнецов

Эксперт по теплоснабжению, отоплению, вентиляции и кондиционированию

 О.В. Жуковский

Положительное заключение государственной экспертизы №77-2-1-3-0229-16

Дисертация по специальности 05.01.01

А.В. Александров

Дисертация по специальности 05.01.01

М.В. Андреев

Дисертация по специальности 05.01.01

Е.В. Бушнев

Дисертация по специальности 05.01.01

А.В. Яковлев