



Общество с ограниченной ответственностью «КРАССЕТИ»
Юридический адрес: 660074, Красноярский край, г. Красноярск, ул. Академика Киренского, д. 2н, пом. 304
Фактический адрес: 660074, Красноярский край, г. Красноярск, ул. Академика Киренского, д. 2н, пом. 304
Тел.: (391) 250-32-11, e-mail: krasseti24@yandex.ru;
ИНН 2463100951, КПП 246301001, ОГРН 1162468070852 Р/с 40702810231000005217
КРАСНОЯРСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ N 8646 ПАО СБЕРБАНК, БИК: 40407627,
К/с: 30101810800000000627

Свидетельство об аккредитации на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации № RA.RU.610980 срок действия с 02.09.2016 г. по 02.09.2021 г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор ООО «КРАССЕТИ»
В.С. Владимирова
28.11.2016

**ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ (ОТРИЦАТЕЛЬНОЕ)
ЗАКЛЮЧЕНИЕ ЭКСПЕРТИЗЫ**

№	2	4	-	2	-	1	-	2	-	0	0	2	9	-	1	6
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Объект капитального строительства

«Многоэтажные жилые дома жилого района «Бугач» в Октябрьском районе
г. Красноярска. Жилой дом №10

Объект негосударственной экспертизы

Проектная документация

1. Общие положения.

1.1. Основания для проведения негосударственной экспертизы.

Негосударственная экспертиза проектной документации без сметы выполнена на основании договора об оказании услуг по проведению негосударственной экспертизы №41 от 15.11.2016 года между заявителем ООО «Строй- Инвест» и экспертной организацией ООО «КРАССЕТИ», заключенного в соответствии с гражданским законодательством Российской Федерации.

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

Объектом экспертизы является проектная документация.

Проектная документация по объекту «Многоэтажные жилые дома жилого района «Бугач» в Октябрьском районе г. Красноярска. Жилой дом №10» (шифр 56-15) представлена на рассмотрение в следующем составе:

Раздел 1 «Пояснительная записка».

Раздел 2 «Схема планировочной организации земельного участка».

Раздел 3 «Архитектурные решения».

Раздел 4 «Конструктивные и объемно-планировочные решения».

Подраздел 1. Конструктивные решения. Книга 1 Текстовая часть, Книга 2 Графическая часть

Подраздел 2. Объемно-планировочные решения. Книга 1 Жилой дом №10, Книга 2 Встроенные нежилые помещения.

Раздел 5 «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений»:

Подраздел 1 «Системы электроснабжения» Книга 1 Жилой дом №10 со встроенными нежилыми помещениями, Книга 2 Наружные сети.

Подраздел 2 «Система водоснабжения и водоотведения» Книга 1 Жилой дом №10 со встроенными нежилыми помещениями; Книга 2 Наружные сети.

Подраздел 3 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети»; Книга 1 Жилой дом №10 со встроенными нежилыми помещениями; Книга 2 Наружные сети.

Подраздел 4 «Сети связи»; Книга 1 Жилой дом №10 со встроенными нежилыми помещениями; Книга 2 Наружные сети.

Подраздел 5 «Технологические решения» Книга 1 Жилой дом №10 со встроенными нежилыми помещениями;

Раздел 8 «Перечень мероприятий по охране окружающей среды».

Раздел 9 «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»

Раздел 10 «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов»

Раздел 10.1. «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов».

Раздел 12 «Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами» Подраздел 1. Санитарно-гигиенические и санитарно-эпидемиологические мероприятия.

Подраздел 2 «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства».

Также предоставлен проект «Многоэтажные жилые дома жилого района «Бугач» в Октябрьском районе г. Красноярск. Жилой дом № 9 с трансформаторной подстанцией». Том 7. Раздел 7 «Проект организации работ по сносу или демонтажу объектов капитального строительства». Шифр 20-15-ПОД.

1.3. Идентификационные сведения об объекте капитального строительства, а также иные технико-экономические показатели объекта капитального строительства:

Наименование объекта: «Многоэтажные жилые дома жилого района «Бугач» в Октябрьском районе г. Красноярск. Жилой дом №10»

Земельный участок, отведенный под строительство многоэтажного жилого дома, расположен в Октябрьском районе города Красноярск.

Технико-экономические показатели объекта.

№ п/п	Обозначение	Ед. изм.	Количество	Примечание
	<u>Жилой дом 10</u>			
1	Площадь застройки	м ²	1502,9	
2	Этажность всего	эт.	17	
	В том числе: жилые этажи	эт.	15	
	Встроенные нежилые помещения КДУ	эт.	1	
	Верхний технический этаж	эт.	1	
	Нижний технический этаж	эт.	1	
3	Количество этажей	эт.	18	
4	Количество секций	шт.	3	
5	Строительный объем здания	м ³	61307,3	
	В том числе: Ниже отм. 0,000	м ³	2682,7	
	Выше отм. 0,000	м ³	58624,6	
6	Площадь жилого здания	м ²	15813,0	
7	Общая площадь квартир	м ²	10186,3	
8	Площадь квартир	м ²	9893,8	
9	Количество квартир	шт.	195	
	В том числе однокомнатных	шт.	75	
	двухкомнатных	шт.	60	
	трехкомнатных	шт.	45	
	четырекомнатных	шт.	15	
10	Площадь встроенных нежилых помещений	м ²	831,8	
11	Количество встроенных нежилых помещений	шт.	12	

1.4. Вид, функциональное назначение и характерные особенности объекта капитального строительства:

- 1) Назначение объекта капитального строительства - жилой дом.
- 2) Объект не относится к объектам транспортной инфраструктуры и к другим объектам, функционально-технологические особенности которых, влияют на их безопасность;

3) Возможность опасных природных процессов, явлений и техногенных воздействий на территории, на которой будут осуществляться строительство и эксплуатация объекта: сейсмичность 6 баллов:

- 4) Не принадлежит к опасным производственным объектам;
- 5) Уровень ответственности объекта капитального строительства II (нормальный);
- 6) Имеются помещения с постоянным пребыванием людей.
- 7) Характеристики пожаро- и взрывоопасности объекта:
 - степень огнестойкости зданий – I;
 - класс конструктивной пожарной опасности – С0;
 - класс функциональной пожарной опасности: Ф1.3, Ф2.1

1.5. Идентификационные сведения о лицах, осуществивших подготовку проектной документации и (или) выполнивших инженерные изыскания:

- подготовка проектной документации осуществлялась:

ООО "Енисейстрой"

660074 г. Красноярск ул. Киренского 2 и, пом. 306

Исполнительный директор – Е.Г. Плясунов

Свидетельство о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства №10546 от 18 июля 2014г., выдано НП Саморегулируемая организация проектировщиков «Стройобъединение».

1.6. Идентификационные сведения о заявителе, застройщике, техническом заказчике.

Заявитель, застройщик:

ООО «Строй-Инвест»

ОГРН 1122468069350; ИНН 2460243140;

Адрес: 660048, г. Красноярск, ул.Маерчака, д.65, стр.1

1.7. Сведения о документах, подтверждающих полномочия заявителя действовать от имени застройщика, технического заказчика (если заявитель не является застройщиком, техническим заказчиком).

Не требуются, так как заявитель является застройщиком, техническим заказчиком.

1.8. Реквизиты (номер, дата выдачи) заключения государственной экологической экспертизы в отношении объектов капитального строительства, для которых предусмотрено проведение такой экспертизы.

Государственная экологическая экспертиза в отношении объекта капитального строительства не требуется.

1.9. Сведения об источниках финансирования объекта капитального строительства.

Источник финансирования: средства застройщика.

1.10. Иные представленные по усмотрению заявителя сведения, необходимые для идентификации объекта капитального строительства, исполнителей работ по

подготовке документации, заявителя, застройщика, технического заказчика.

Иные документы не предоставлялись.

2. Основания для выполнения инженерных изысканий, разработки проектной документации.

2.1. Основание для выполнения инженерных изысканий:

Результаты инженерных изысканий имеют положительное заключение негосударственной экспертизы ООО «Сибирская экспертиза» №24-2-1-1-0030-16 от 25.11.2016.

2.2. Основания для разработки проектной документации.

2.2.1. Сведения о задании застройщика или технического заказчика на разработку проектной документации (если проектная документация разрабатывалась на основании договора).

Задание на проектирование, утвержденного директором ООО «Строй-Инвест» Гордиловым И.М.

2.2.2. Сведения о документации по планировке территории (градостроительный план земельного участка, проект планировки территории, проект межевания территории), о наличии разрешений на отклонение от предельных параметров разрешенного строительства, реконструкции объектов капитального строительства.

Распоряжение администрации г. Красноярска «Об утверждении градостроительных планов земельных участков» от 28.01.2016 г., № 8-арх;

Градостроительный план № RU24308000-14457 земельного участка с кадастровым номером 24:50:0100004:284 утвержден распоряжением администрации г. Красноярска распоряжением №8-арх. от 28.01.2016г.;

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

Технические условия для присоединения к электрическим сетям №2-11/16 от 11.11.2016г.

Условия подключения к сетям водоснабжения и водоотведения (приложение №1 к договору №067-13 от 11.03.2013г) от 11.03.2013г., № КЦО-13/15136 , выданные ООО «КрасКом»;

Условия подключения к системам теплоснабжения (приложение №2 к договору №106 от 21.03.2016г.) №376 от 17.03.2016г, выданные ООО «КрасТЭК»

Технические условия на диспетчеризацию лифтов от 01.11.2016г. № ТУ-552, выданные ООО «Лифтремонт».

Технические условия на телефонизацию, радиофикацию, домофонизацию, подключение к сети передачи данных и цифрового телевизионного вещания, доступа в Интернет №01/14-16, выданные ООО «Райт Сайд +».

2.2.4. Иная представленная по усмотрению заявителя информация об основаниях, исходных данных для проектирования.

Экспертное заключение на «Работы изоляционные и отделочные, защитные

покрытия строительных конструкций, полы. Правила производства и приемки работ» №07/01-16-01 ФБУ «Государственный региональный центр стандартизации, метрологии и испытаний в Красноярском крае»;

Протокол измерений физических факторов по виброакустическим показателям № 631 от 06 октября 2015 г. ООО «Оптима» испытательная лаборатория.

Протокол измерений физических факторов по показателям ионизирующих излучений №632 от 06 октября 2015г. ООО «Оптима» испытательная лаборатория;

Протокол испытаний №7224 от 19.10.2015г. ФБУ «Государственный региональный центр стандартизации, метрологии и испытаний в Красноярском крае»

Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий для разработки проектной и рабочей документации шифр 1115-2-ИГИ, выполненный ООО «Прогноз-ИнГео» в 2015г.

Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий для разработки проектной и рабочей документации шифр И-114-19/15.

Положительное заключение негосударственной экспертизы ООО «СибСтройЭксперт» №24-2-1-3-0030-10 от 29.16.2016г. на объект «Многоэтажные жилые дома жилого района «Бугач» в Октябрьском районе г. Красноярска. Жилой дом № 9 с трансформаторной подстанцией»

3. Описание рассмотренной документации (материалов).

3.1. Описание результатов инженерных изысканий.

Результаты инженерных изысканий имеют положительное заключение негосударственной экспертизы ООО «Сибирская экспертиза» №24-2-1-1-0030-16 от 25.11.2016.

3.2. Описание технической части проектной документации.

3.2.1. Перечень рассмотренных разделов проектной документации:

Раздел 1 «Пояснительная записка».

Раздел 2 «Схема планировочной организации земельного участка».

Раздел 3 «Архитектурные решения».

Раздел 4 «Конструктивные и объемно-планировочные решения».

Подраздел 1. Конструктивные решения. Книга 1 Текстовая часть, Книга 2 Графическая часть

Подраздел 2. Объемно-планировочные решения. Книга 1 Жилой дом №10, Книга 2 Встроенные нежилые помещения.

Раздел 5 «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений»:

Подраздел 1 «Системы электроснабжения» Книга 1 Жилой дом №10 со встроенными нежилыми помещениями, Книга 2 Наружные сети.

Подраздел 2 «Система водоснабжения и водоотведения» Книга 1 Жилой дом №10 со встроенными нежилыми помещениями; Книга 2 Наружные сети.

Подраздел 3 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети»; Книга 1 Жилой дом №10 со встроенными нежилыми помещениями; Книга 2 Наружные сети.

Подраздел 4 «Сети связи»; Книга 1 Жилой дом №10 со встроенными нежилыми

помещениями; Книга 2 Наружные сети.

Подраздел 5 «Технологические решения» Книга 1 Жилой дом №10 со встроенными нежилыми помещениями;

Раздел 8 «Перечень мероприятий по охране окружающей среды».

Раздел 9 «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»

Раздел 10 «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов»

Раздел 10.1. «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов».

Раздел 12 «Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами» Подраздел 1. Санитарно-гигиенические и санитарно-эпидемиологические мероприятия.

Подраздел 2 «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства».

3.2.2. Описание основных решений (мероприятий) по каждому из рассмотренных разделов:

Раздел 1 «Пояснительная записка».

Пояснительная записка представлена в объеме, соответствующем требованиям постановления Правительства РФ от 16 февраля 2008 г. №87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию».

Раздел 2 «Схема планировочной организации земельного участка».

Проектная документация разработана для строительства объекта: «Многоэтажные жилые дома жилого района «Бугач» в Октябрьском районе г. Красноярска. Жилой дом № 10.»

Площадь земельного участка в границе производства работ составляет 6336,50 м² (0,63365 га) представленный градостроительным планом № RU24308000-14457 от 22.01.2016 г площадью 16759 м² (1,6759 га), утверждённый распоряжением администрации города Красноярска от 28.01.2016 № 8-арх.

В административном отношении площадка проектируемого жилого дома находится в жилом районе «Бугач», в Октябрьском районе г. Красноярска.

Территориальные зоны застройки – многоэтажная жилая (Ж.4), зона городской рекреации (Р-3), зона территорий объектов автомобильного транспорта (ИТ). Основной вид разрешенного использования - многоэтажная жилая застройка (высотная застройка), а также общее пользование территории. Проект планировки и межевания территории жилого района «Бугач» утверждён постановлением администрации г. Красноярска № 824 от 23.12.2015 г. Количество жителей - 339 человек.

В геоморфологическом отношении площадка строительства расположена на возвышенности правого берега реки Бугач. Абсолютные отметки в пределах границы производства работ площадки изменяются от 199,93 м до 200,51 м. Перепады рельефа составляют 0,58 м. Поверхность площадки имеет общий уклон с понижением в северном направлении. Грунтовые воды встречены на отметках 196,40 м и 196,70 м от поверхности рельефа.

На проектируемом земельном участке имеются сооружения, подлежащие демонтажу. Демонтаж этих сооружений был выполнен ранее проектом по шифру 20-15-ПОД

«Многоэтажные жилые дома жилого района «Бугач» в Октябрьском районе г. Красноярск. Жилой дом № 9 с трансформаторной подстанцией». Проект получил положительное заключение негосударственной экспертизы ООО «СибСтройЭксперт» №24-2-1-3-0030-10 от 29.16.2016г.

Территориально участок не входит в санитарно-защитные зоны промышленных предприятий. Новое строительство допускается проектом планировки жилого района после устранения условий, ограничивающих возможность строительства - вывод из эксплуатации предприятий, воздействующих на окружающую среду. Рассматриваемый участок входит в водоохранную зону реки Бугач.

Границами участка являются:

- с западной и с восточной сторон – территория перспективной жилой застройки;
- с северной стороны – красная линия территории общего пользования под проезд расположенный вдоль ручья, предусмотренный проектом планировки жилого района «Бугач»;
- с южной стороны – территория, ранее запроектированного, жилого дома № 9.

На земельном участке запроектирован 17-этажный жилой дом, состоящий из трёх секций.

Входы в жилые подъезды предусмотрены со стороны фасада, обращённого на северо-запад. Основной въезд на территорию выполняется с дороги улицы Калинина по проезду, предусмотренному проектом планировки жилого района «Бугач». Основной функциональный проезд шириной не менее 5,50 м совмещён с противопожарным проездом, рассчитанным на транспортную нагрузку.

Жилой дом расположен вдоль северо-западной границы земельного участка. Относительно жилого дома основные функциональные площадки расположены с западной и северо-восточной стороны. Размещение и размеры площадок определены в соответствии с таблицей 2 СНиП 2.07.01-89* и территориальными нормами.

В пределах границы производства работ почвенно - растительный слой распространён мощностью 0,20 ÷ 1,1 м.

Вертикальная планировка решена в увязке с проектными отметками прилегающей территории. Поверхностный водоотвод с участка предусмотрен по спланированной поверхности на строящиеся и проектируемые автодороги со сбором в сети ливневой канализации жилого района «Бугач». Проектом планировки жилого района «Бугач» предусматривается подсыпка пониженного участка рельефа до безопасного уровня территории, подверженной паводковому затоплению со стороны реки Бугач. Средняя высота подсыпки составляет 1,0 м.

Пересечение проектируемого рельефа с существующим принято через откосы. Откосы укрепляются георешёткой, засыпаются растительным грунтом с посевом трав.

Благоустройство территории предусматривает:

- щебёночное и асфальтобетонное двухслойное покрытие проездов и парковок;
- брусчатое и из бетонных тротуарных плит покрытие тротуара;
- брусчатое покрытие площадок для отдыха;
- асфальтобетонное покрытие отмостки;
- песчаное покрытие площадок для игр детей и занятий физкультурой,
- гравийное – площадок для хозяйственных целей.

Благоустройством включены в проект площадки для игр детей, занятий физкультурой, площадки для отдыха, хозяйственные площадки и малые архитектурные формы

(урны, скамьи, оборудование площадок). Между площадками и бровкой откосов запроектировано металлическое ограждение.

Количество стоянок автомобилей жителей жилого дома составляет 22 машиноместа. (из них 17 машиномест предусмотрено в ранее запроектированном жилом доме №9, шифр 20-15-ПЗУ)

Озеленение осуществляется устройством газона с посевом трав.

Основные показатели по земельному участку

Площадь участка в границах градостроительного плана	16759,0 м ²
Площадь участка в границе производства работ	6 336,5 м ²
Площадь застройки	1 502,9 м ²
Площадь отмостки	67,3 м ²
Площадь проездов и автопарковок	2 470,2 м ²
Площадь тротуаров	509,9 м ²
Площадок для игр детей	263,6 м ²
Площадь площадок для занятий физкультурой	389,0 м ²
Площадь площадок для отдыха	46,2 м ²
Площадь площадок для хозяйственных целей	53,5 м ²
Площадь озеленения	1 033,9 м ²

Проектом планировки жилого района «Бугач» предусмотрено строительство шести детских дошкольных учреждений вместимостью 1120 мест и двух общеобразовательных школ на 1500 мест и на 1280 мест. Радиус обслуживания данных учреждений не превышает нормативный.

Раздел 3 «Архитектурные решения»

Раздел 4 «Конструктивные и объемно-планировочные решения»

Объемно-планировочные решения

Принятые объемно-пространственные решения объекта капитального строительства.

Проектируемый объект капитального строительства (многоквартирное жилое здание с встроенным блоком помещений общественного назначения): отдельностоящий; тип - здание жилое секционное; количество блок-секций – 3 шт.; в плане - линейно соединенные блок-секции с устройством деформационного шва толщиной 0.050 м между конструкциями в свету (в осях 0,65 м) между блок-секциями; общие габариты в осях 1-6 - 76,00x18,76 м:

- блок-секция 1 (5-6): торцевая; в плане - прямоугольный параллелограмм; общие габариты в осях 27,15x15,20 м.

- блок-секция 2 (3-4): рядовая; в плане - прямоугольный параллелограмм; общие габариты в осях - 20,40x15,50 м.

- блок-секция 3 (1-2): торцевая; в плане - прямоугольный параллелограмм; общие габариты в осях - 27,15x15,20 м.

Этажность объекта капитального строительства (количество надземных этажей): 17 этажей. Над лестнично-лифтовым узлом предусмотрено устройство технической надстройки.

Высота объекта капитального строительства (от относительной отметки «0,000»): по парапету основного объема – 51,62 м, по парапету технической надстройки лестнично-лифтового узла – 54,42 м. По парапету предусмотрено устройство металлического ограждения, общая высота ограждений (парапет+ограждение) кровель в местах с опасным перепадом высот не менее 1,20 м (п. 8.3 СНиП 31-01-2003).

Количество этажей подземной части объекта капитального строительства: 1 этаж (нижний технический (подвальный) этаж).

Количество этажей объекта капитального строительства: 18 этажей.

Кровля основной части каждой блок-секции: плоская; совмещенное покрытие верхнего (чердачного) этажа (тип – «теплый чердак»); неэксплуатируемая; с устройством организованного внутреннего водоотвода; из битумно-полимерных рулонных материалов с верхним слоем из рулонных материалов; уклон – в пределах 1,5-25 % или 1-14° (п. 1.1 СНиП II-26-76).

Кровля лестнично-лифтового узла каждой блок-секции: плоская; бесчердачная (тип – совмещенное покрытие); неэксплуатируемая; с устройством неорганизованного наружного водоотвода на перепаде высот; из битумно-полимерных рулонных материалов с верхним слоем из рулонных материалов; уклон – в пределах 1,5-25 % или 1-14° (п. 1.1 СНиП II-26-76).

За относительную отметку «0,000» объекта капитального строительства принята отметка чистого пола помещений основного назначения 1-го этажа, которая соответствует абсолютной отметке Балтийской системе высот 202,55 м.

Принятые проектные решения, направленные на обоснование объемно-пространственных решений объекта капитального строительства.

Высота этажей объекта капитального строительства: нижний технический (подвальный) этаж – 2,50 м; 1-й этаж – 3,29 м; со 2-го по 15-й этаж – 3,00 м; 16-й этаж – 3,05 м; 17-й (верхний технический) этаж – 2,50 м в чистоте.

Высота помещения индивидуального теплового пункта (ИТП): не менее 1,80 м в чистоте (п. 2.21 СП 41-101-95).

Высота помещений жилых комнат и кухонь (кухонь-ниш): не менее 2,50 м в чистоте (п. 5.8 СНиП 31-01-2003: климатический район - IV).

Принятые объемно-планировочные решения объекта капитального строительства.

Нижний технический (подвальный) этаж, отметка основного уровня - «минус 2,500», предназначен для размещения помещений технического назначения.

Объемно-планировочное решение – обособленное устройство нижнего технического (подвального) этажа каждой блок-секции с устройством выхода по наружным открытым входным группам в количестве - не менее 2-х на блок-секцию. В каждой блок-секции предусмотрено устройство не менее 2-х боковых световых проемов размером не менее 0,90x1,20(н) м в свету (общая площадь - не менее 0,20 % площади пола) в наружных стенах.

В состав помещений технического назначения входят:

- блок-секции 1 (5-6) и 2 (3-4): помещения для прокладки инженерных коммуникаций; электрощитовая; техническое помещение ОВ.

- блок-секция 3 (1-2): помещения для прокладки инженерных коммуникаций; электрощитовая; индивидуальный тепловой пункт (ИТП); насосная с узлом ввода.

В состав помещений обслуживающего назначения входят помещения (блок-секция

2 (3-4)): помещение хранения светильников; помещение для хранения, очистки и сушки уборочного инвентаря (КУИ).

Для сбора воды при аварийных сбросах в помещениях технического назначения предусмотрено устройство пола с уклоном 0,01 в сторону водосборных приямков (габариты (длина*ширина*глубина) - не менее 0,50x0,50x0,80 м), перекрытых съемными решетками.

Для устройство естественной вентиляции помещений нижнего технического (подвального) этажа каждой блок-секции предусмотрено устройство обособленной системы вытяжной вентиляции с устройством шахт вытяжной вентиляции, выступающих над уровнями кровли на высоту не менее 1,0 м (п. 9.10 СНиП 31-01-2003).

1-й этаж, отметка основного уровня «0,000», предназначен для размещения помещений жилого и общественного назначений.

Объемно-планировочное решение: обособленное устройство помещений общественного и жилого назначений.

Доступ и эвакуация из помещений в каждом блоке (группе) помещений осуществляется через обособленные входные группы помещений: блоки (группы) помещений общественного назначения – открытая входная группа; блоки (группы) помещений жилого назначения – открытая входная группа, лестнично-лифтовой узел. Обособленные входные группы и помещения общего пользования жилой части выполнены с учетом обеспечения беспрепятственного и безопасного перемещения инвалидов и других групп населения с ограниченными возможностями передвижения (МГН).

В состав помещений жилой части каждой блок-секции входят помещения вспомогательного (лифтовой холл; двойной тамбур; лестничная клетка) и обслуживающего (мусоросборная камера) назначений.

В состав помещений общественного назначения каждой блок-секции входит учреждение культурно-досугового назначения, состоящее из обособленных общественных помещений в количестве: блок-секция 1 (5-6) – 5 шт., блок-секция 2 (3-4) – 2 шт., блок-секция 3 (1-2) – 5 шт.

В состав каждого обособленного помещения общественного назначения входят помещения основного (помещение для культурно-досуговых занятий), вспомогательного (пристроенный тамбур) и обслуживающего (санитарный узел; комната для хранения, очистки и сушки уборочного инвентаря) использования.

Типовые этажи (со 2-го по 16-й: шаг основных уровней - 3,00 м), предназначены для размещения помещений жилого назначения.

Объемно-планировочное решение: «Т-образная» планировка помещений общего пользования с центральным размещением лестнично-лифтового узла и с двухсторонним размещением жилых помещений вдоль общего коридора. Доступ и эвакуация из помещений в каждом блоке (группе) помещений осуществляется через лестнично-лифтовой узел. Помещения общего пользования жилой части выполнены с учетом обеспечения беспрепятственного и безопасного перемещения инвалидов и других групп населения с ограниченными возможностями передвижения (МГН).

В состав помещений жилой части каждой блок-секции входят помещения жилого, вспомогательного и обслуживающего назначений.

В состав помещений жилого назначения входят одноуровневые жилые помещения (квартиры) с количеством жилых комнат 1, 2, 3 и 4, предназначенные для постоянного проживания членов 1-й семьи. Типология помещений жилого назначения (по часовой

стрелке от лестничного блока):

- блок-секция 1 (5-6): 4:2:1с:3.

- блок-секция 2 (3-4): 2:1:1:2.

- блок-секция 3 (1-2): 3:1:1:1:3.

Общее количество квартир объекта капитального строительства: всего – 195 шт.; 1-окомнатные квартиры-студии – 15 шт.; 1-окомнатные квартиры – 75 шт.; 2-хкомнатные квартиры – 45 шт.; 3-хкомнатные квартиры – 45 шт.; 4-хкомнатные квартиры – 15 шт.

Общее количество квартир в блок-секциях:

- блок-секция 1 (5-6): 4:2:2с:3. всего – 60 шт., в т.ч. 2-хкомнатные квартиры-студии – 15 шт.; 2-хкомнатные квартиры – 15 шт.; 3-хкомнатные квартиры – 15 шт.; 4-хкомнатные квартиры – 15 шт.

- блок-секция 2 (3-4): 2:1:1:2. всего – 60 шт., в т.ч. 1-окомнатные квартиры – 30 шт.; 2-хкомнатные квартиры – 30 шт.

- блок-секция 3 (1-2): 3:1:1:1:3. всего – 75 шт., в т.ч. 1-окомнатные квартиры – 45 шт.; 3-хкомнатные квартиры – 30 шт.

В состав жилого помещения (квартиры) входят:

- жилое 1-комнатное помещение (квартира), тип 1: рядовое одностороннее; помещения основного (жилая комната), вспомогательного (кухня; прихожая; совмещенный санитарный узел) использования. В границах ширины жилой комнаты предусмотрено устройство балкона. Освещение жилой комнаты, кухни - одностороннее боковое.

- жилое 2-хкомнатное помещение студийного типа (квартира-студия), тип 2с: рядовое одностороннее; помещения основного (жилая комната 2шт; жилая комната с кухней-нишей и спальня), вспомогательного (прихожая; совмещенный санитарный узел) использования. В границах ширины жилой комнаты с кухней-нишей предусмотрено устройство балкона. Освещение жилых комнат - одностороннее боковое.

- жилое 2-хкомнатное помещение (квартира), тип 2: рядовое одностороннее или торцевое двухстороннее; помещения основного (жилая комната, 2 шт.) вспомогательного (кухня; прихожая; ванная комната; уборная) использования. В границах ширины одной жилой комнаты предусмотрено устройство балкона или угловой лоджии. Освещение жилых комнат, кухни - одностороннее боковое.

- жилое 3-хкомнатное помещение (квартира), тип 3: торцевое двухстороннее; помещения основного (жилые комнаты, 3 шт.), вспомогательного (кухня; прихожая; ванная комната; уборная) использования. В границах ширины одной жилой комнаты предусмотрено устройство угловой лоджии. Освещение жилых комнат, кухни - одностороннее боковое.

- жилое 4-хкомнатное помещение (квартира), тип 4: торцевое двухстороннее; помещения основного (жилые комнаты, 4 шт.), вспомогательного (кухня; прихожая; ванная комната; уборная) использования. В границах ширины одной жилой комнаты предусмотрено устройство балкона. Освещение жилых комнат, кухни - одностороннее боковое.

В состав помещений вспомогательного назначения каждой блок-секции входят: лифтовые холлы; общие коридоры; встроенный тамбур; открытые переходные балконы; лестничные клетки.

В состав помещений обслуживающего назначения каждой блок-секции входят: зона мусоропровода.

Верхний технический этаж (тип «теплый чердак»), отметка основного уровня –

«плюс 48,340»), каждой блок-секции предназначен для размещения помещений технического и вспомогательного назначения.

В состав помещений вспомогательного назначения каждой блок-секции входят: лестничная клетка; чердачные помещения. Предусмотрен открытый переходной балкон на уровне верхнего технического этажа.

В состав помещений технического назначения каждой блок-секции входят: вентиляционные камеры (дымоудаления; подпора воздуха).

Принятые проектные решения, направленные на обоснование объемно-планировочных решений объекта капитального строительства.

Объемно-планировочные решения составляют и обеспечивают выполнение требований (в чистоте, с учетом отделки):

Помещения технического назначения.

- индивидуальный тепловой пункт (ИТП): устройство помещения на расстоянии не более 12,0 м от выхода, ведущего непосредственно наружу; длина помещения - менее 12,0 м (п.п. 1.5, 2.8, 2.15, 2.16 СП 41-101-95).

- электрощитовые помещения: оборудованы электрическими вводно-распределительными устройствами; размещение предусмотрено с устройством доступа из сухих помещений; расположены под помещениями, не связанных с мокрыми технологическими процессами; двери открываются наружу (из помещения); ограждающие конструкции – противопожарные, 1-го типа, не менее 0,75 ч (п. 8.13 СНиП 31-01-2003); п.п. 7.1.28, 7.1.29 ПУЭ (изд. 7)). Помещения – сухие, относительная влажность - менее 60 %, доступные только для квалифицированного обслуживающего персонала (п.п. 1.1.5, 1.1.6, 7.1.9 ПУЭ, изд. 7); предусмотрена естественная вентиляция (п.7.1.30 ПУЭ (изд. 7)).

Помещения жилой части.

- тамбуры: двойные; с обеспечением глубины – не менее 1,50 м при ширине не менее 2,20 м, глубина пространства для маневрирования кресла-коляски перед дверью при открывании «от себя» - не менее 1,20 м, при открывании «к себе» - не менее 1,50 м при ширине не менее 1,50 м (п. 9.19 СНиП 31-01-2003); п.п. 3.15, 3.19 СНиП 35-01-2001).

- общие коридоры: ширина - не менее 1,50 м в чистоте (п. 3.18 СНиП 35-01-2001).

- лифтовые холлы: однорядное расположение лифтов; ширина (при ширине лифтовой кабины 2,10 м) - не менее 1,50 м (п. 4.9 СНиП 31-01-2003).

- система организованного мусороудаления: устройство обособленного помещения мусоросборной камеры - непосредственно под стволами мусоропроводов; угол наклона направляющего патрубка – не более 20° к оси ствола мусоропровода; не размещено под жилыми комнатами или смежно с ними. Устройство помещения мусоропровода на уровне типового этажа в обособленной зоне, ствол мусоропровода не примыкает к стенам, ограждающие жилые или служебные помещения, уровень шума в которых нормируется.

Помещения общественного назначения.

- тамбуры: с обеспечением глубины – не менее 1,80 м при ширине не менее 2,20 м; глубина пространства для маневрирования кресла-коляски перед дверью при открывании «от себя» - не менее 1,20 м, при открывании «к себе» - не менее 1,50 м при ширине проема не менее 1,50 м (п.п. 3.15, 3.19 СНиП 35-01-2001).

- санитарные узлы: расположены в каждом блоке (группе) помещений; общие (п. 2.17* СНиП 2.09.04-87); габариты (глубина*ширина) уборных – не менее 1,20x0,80 м (п.

2.3* СНиП 2.09.04-87); уборных универсального типа – не менее 1,80x1,65 м (п. 3.67 СНиП 35-01-2001); площадь тамбур-умывалень при уборных – из расчета 0,40 м²/члв., но не менее 2,0 м² (п.п. 2.18*, 2.25 СНиП 2.09.04-87).

- комната для хранения, очистки и сушки уборочного инвентаря (КУИ): площадь определена из расчета 0,80 м² на каждые 100 м² площади помещений, но не менее 4,00 м² (п. 4.38 СНиП 31-06-2009).

Принятые проектные решения вертикальных коммуникаций объекта капитального строительства.

Устройство обособленных открытых входных групп в жилую часть каждой блок-секции и в каждое обособленное помещение культурно-досугового учреждения, состоящая каждая из наружной входной площадки, наружной лестницы и навеса над входной площадкой с организованным водостоком. Входные группы лифтового блока каждой блок-секции продублированы пандусом, каждого помещения культурно-досуговых учреждений - пандусом (при перепаде высот менее 0,15 м) или платформой подъемной с вертикальным перемещением для инвалидов и других групп населения с ограниченными возможностями передвижения (МГН), ГОСТ Р 55555-2013 (п.п. 3.13, 3.17 СНиП 35-01-2001). Проектными решениями открытых входных групп предусмотрено:

- входные площадки: глубина – не менее 1,5 ширины полотна наружной двери, с обеспечением свободного пространства для маневрирования кресла-коляски перед дверью при открывании "к себе" - не менее 1,50x1,50 м, поперечный уклон - в пределах 1-2 % (п. 5.5 СНиП 31-01-2009; п.п. 3.14, 3.19 СНиП 35-01-2001); общий перепад высоты между смежными конструкциями эксплуатируемого покрытия входной площадки и смежного помещения в дверном проеме – менее 0,025 м (п. 3.23 СНиП 35-01-2001).

- наружные лестницы: ширина лестничного марша - не менее 1,35 м, ширина проступей - от 0,35 до 0,40 м, высота подступенка - от 0,12 до 0,15 м, поперечный уклон ступеней - не более 2 %, количество ступеней в одном марше – не более 12 шт. (п.п. 3.27, 3.28 СНиП 35-01-2001).

- пандусы: одномаршевые (помещения общественного назначения при перепаде высот не более 0,15 м) или многомаршевые с разворотными на 180° площадками (Входные группы лифтовых блоков помещений жилого назначения); уклон - 1:12 (8 %); ширина между поручнями - не менее 0,90 м и не более 1,00 м в чистоте; глубина поворотной площадки – не менее 1,50 м в чистоте; на верхних и нижних площадках предусмотрено устройство свободных зон размером не менее 1,50x1,50 м для свободного разворота на 90°-180° (п. 3.29 СНиП 35-01-2001).

- ограждение входных площадок, пандусов (при перепаде высот более 0,15 м), наружных лестниц и мест с перепадом высот горизонтальных поверхностей более 0,45 м: тип – двухстороннее (наружные лестницы, пандусы) или одностороннее (входные площадки, места с перепадом высот) (п. 3.32 СНиП 35-01-2001); высота – не менее 0,90 м (помещения общественного назначения) (п. 5.12 СНиП 31-06-2009) или 1,20 м (помещения жилого назначения); с вертикальным членением элементов (п. 8.3 СНиП 31-01-2003); с дополнительными поручнями в непрерывном исполнении на высоте 0,70 м (пандусы) и 0,90 м (лестничные марши, пандусы) с выходом за пределы длины лестничного марша и наклонных частей пандуса не менее чем на 0,30 м с каждой стороны, техническое решение - в соответствии требований к опорным стационарным устройствам, ГОСТ Р 51261-99 (п. 3.32 СНиП 35-01-2001).

- платформа подъемная с вертикальным перемещением для инвалидов и других

групп населения с ограниченными возможностями передвижения (МГН), ГОСТ Р 55555-2013 (входные группы помещений общественного назначения): условия эксплуатации - УХЛ 1 по ГОСТ 15150-69; вместимость – 1 человек в кресле-коляске с сопровождающим лицом; грузоподъемность – в пределах 325-500 кг; скорость – не более 0,15 м/с; платформа – проходная, сопровождающий располагается рядом с креслом-коляской, габариты (ширина* длина) – не менее 1,10х1,40 м; высота подъема – не более 2,0 м; количество, всего - 8 шт. Система управление – дистанционное, с пультом на радиоканале и устройством домофонной связи на уровне нижней площадке входной группы (п.п. 3.34, 3.39 СНиП 35-01-2001).

Устройство в каждой блок-секции лестнично-лифтового узла, состоящего из внутренней лестницы, размещаемой на лестничной клетке, лифтового блока и помещений общего пользования:

- лестничная клетка: тип – Н1 (лестничные клетки с входом на лестничную клетку с этажа через незадымляемую наружную воздушную зону по открытым переходам)); в наружных стенах предусмотрено устройство естественного бокового освещения через световые проемы (окна) с площадью остекления не менее 1,20 м², открывающиеся изнутри без ключа и других специальных устройств. Устройства для открывания окон расположены не выше 1,70 м от уровня площадки лестничной клетки (п. 5.4.16 СП 2.13130.2012); уклон лестничных маршей – не более 1:2; ширина лестничных маршей и межэтажных лестничных площадок – не менее 1,05 м (п. 8.2 СНиП 31-01-2003); ширина просвета между маршами – не менее 0,075 м (п. 7.14 СП 4.13130.2013). Ограждение высотой 0,90 м предусмотрено с внутренней стороны лестничных маршей и со стороны перепада высот площадок в непрерывном исполнении (п. 8.3 СНиП 31-01-2003 (п. 8.3 СП 54.13330.2011)). Доступ с этажа, кроме 1-го, осуществляется через незадымляемую наружную воздушную зону по открытым переходам (открытые балконы) глубиной не менее 1,50 м в чистоте (п.п. 3.18, 3.42 СНиП 35-01-2001). Выход из лестничной клетки осуществляются непосредственно наружу с устройством входной группы (п. 4.4.6 СП 1.13130.2009 (изм. 1)). Выход на кровлю осуществляется из лестничной клетки через противопожарные двери 2-го типа (глухие противопожарные двери: EI30) размером не менее 0,75х1,50(н) м (п.п. 7.1, 7.2, 7.6 СП 4.13130.2013).

- лифтовой блок: пассажирские лифты без машинного отделения, по ГОСТ Р 53770-2010 (ГОСТ Р 51631-2008). Лифт 1: грузоподъемность - 400 кг; скорость – 1,00 м/с; кабина – непроходная, размеры (ширина*глубина*высота) – не менее 0,94*1,04*2,20 м; габариты дверей (ширина*высота) – не менее 0,80х2,00 м в свету; количество, всего – 3 шт., на блок-секцию – 1 шт. Лифт 2: грузоподъемность - 1000 кг; скорость – 1,00 м/с; кабина – непроходная, размеры (ширина*глубина*высота) – не менее 2,10*1,10*2,20 м; габариты дверей (ширина*высота) – не менее 1,20х2,00 м в свету; количество, всего – 3 шт., на блок-секцию – 1 шт. Эксплуатация лифтовых установок производится в обособленных лифтовых шахтах: одностороннее размещение; глубина прямых - не менее 1,40 м; отметки нижних посадочных площадок - уровень первого этажа; отметки верхних посадочных площадок - уровень верхнего эксплуатируемого этажа; отметка промежуточных посадочных площадок – на уровне лифтовых холлов типового этажа. Устройство перепада высот между эксплуатационными покрытиями лифтовых кабин и лифтовых холлов не предусмотрено.

- система организованного мусороудаления: размещение в специально выделенном помещении или зоне; состав – зона мусоропровода (2-й этаж и выше) и мусоросборная

камера (1-й этаж). Помещение мусоросборной камеры: встроенное; обособленное; отметка основного уровня – «минус 0,520»; ограждающие конструкции (перегородки, перекрытия) противопожарные – не менее REI 60, класс пожарной опасности КО; ширина – не менее 1,50 м в чистоте; высота – не менее 2,20 м; ширина дверей – не менее 0,90 м; вход изолирован с двух сторон глухой стеной шириной не менее ширины дверей от проемов жилой части здания и козырьком, выходящего за пределы наружной стены не менее чем на ширину двери; выезд осуществляется по пандусу, уклон – не более 8 % или 1:12 (п.п. 5.1.3, 5.1.8-5.1.12, 5.1.15 СП 31-108-2002). Зона мусоропровода (типовой этаж): обособленная; расположено на уровне этажа при тамбуре; расстояние от входной двери удаленной квартиры до загрузочного клапана мусоропровода – не более 25 м (п. 4.9 СП 31-108-2002).

Устройство открытых входных групп для доступа нижнего технического (подвального) этажа, состоящая каждая из наружной входной площадки, наружной лестницы и навеса над входной площадкой с организованным водостоком.

Устройство на перепадах высот между кровлями основного объема и технической надстройки каждой блок-секции, на перепадах высот между кровлями более 1,0 м наружных вертикальных пожарных стационарных лестниц без ограждения типа ПП-1 ГОСТ Р 53254-2009 при перепаде высоты менее 6,0 м (п. 7.10 СП 4.13130.2013).

Принятые проектные решения по наружной отделке и архитектурной выразительности фасадов объекта капитального строительства.

Принятые проектные решения по наружной отделке и архитектурной выразительности фасадов объекта капитального строительства выполнены с применением материалов, имеющих санитарно-эпидемиологическое заключение о соответствии гигиенических требований, сертификаты пожарной безопасности, с учетом выполнения требований доступности здания инвалидами и других групп населения с ограниченными возможностями передвижения.

Устройство по наружным стенам объекта капитального строительства кирпичной кладки с опиранием на плиты перекрытия.

Устройство по наружным стенам цокольной части здания системы фасадной теплоизоляционной композиционной с наружным облицовочным слоем из плитки керамической фасадной, тип «керамогранит», ГОСТ 13996-93.

Устройство открытых балконов или лоджий жилых помещений, открытых переходных балконов в составе лестнично-лифтового узла с нижним глухим ограждением высотой не менее 1,20 м с применением кирпичной облицовочной кладки.

Устройство светоограждение объекта капитального строительства, обеспечивающие безопасность полета воздушных судов (Приказ Федеральной авиационной службы от 28.11.2007 г. № 119 «Об утверждении Федеральных авиационных правил «Размещение маркировочных знаков и устройств на зданиях, сооружениях, линиях связи, линиях электропередачи, радиотехническом оборудовании и других объектах, устанавливаемых в целях обеспечения безопасности полетов воздушных судов»»: высота здания более 50,0 м; п. 3.5).

Принятые проектные решения по внутренней отделке помещений объекта капитального строительства.

Помещения жилого назначения.

Отделка помещений выполняется с применением материалов, имеющих санитарно-эпидемиологическое заключение о соответствии гигиенических требований, сертификата

ты пожарной безопасности, с учетом выполнения требований безопасного и беспрепятственного перемещения инвалидов и других групп населения с ограниченными возможностями передвижения (МГН).

В соответствии выполнения требований статей 13, 134 Федерального закона от 22.07.2008 г. № 123-ФЗ (в редакции, актуальной с 24.07.2015 г.) класс пожарной опасности материалов внутренней отделки помещений на путях эвакуации объекта капитального строительства принят (Ф1.3, более 9, но не более 17 этажей или более 28 м, но не более 50 м): Потолки и стены: лестничные клетки, лифтовые холлы – КМ1 (Г1, В1, Д2, Т2, РП1); общие коридоры – КМ2 (Г1, В2, Д2, Т2, РП1). Полы: лестничные клетки, лифтовые холлы - КМ2 (Г1, В2, Д2, Т2, РП1); общие коридоры - не ниже КМ3 (Г2, В2, Д3, Т2, РП2).

Потолки.

Устройство основания под финишную отделку:

- шпатлевка на основе смеси сухой строительной шпатлевочной на гипсовом вяжущем, ГОСТ 31387-2008, или штукатурный слой на основе смесей сухих строительных на цементном вяжущем, ГОСТ 31357-2007.

- подвесной потолок поэлементной сборки из гипсокартонных листов (ГКЛВ) на двухуровневом металлическом каркасе комплексной системы КНАУФ, тип П112, серия 1.045.9-2.08, выпуск 1. Теплоизоляционный слой – многослойный, из плит минеральной ваты на основе пород базальтовой группы на синтетическом связующем теплоизоляционные, ГОСТ 9573-2012 (НГ; 60-80 кг/м³; 0,20 м) (тамбуры).

Финишная отделка:

- окраска водно-дисперсионной краской для наружной окраски зданий и отделочных работ внутри помещений, ГОСТ 52020-2003, за 2 раза (тамбуры; мусоросборные камеры; зоны мусоропроводов).

- известковая побелка, ГОСТ 9179-77 (лифтовые холлы; общие коридоры; лестничные клетки).

- окраска водно-дисперсионной краской для работ внутри помещений, а также помещений с повышенной влажностью, ГОСТ 52020-2003, за 2 раза (технические помещения; помещение хранения светильников; помещение для хранения, очистки и сушки уборочного инвентаря (КУИ)).

- натяжные потолки (жилые комнаты; кухни; кухни-ниши; прихожие).

Стены.

Устройство основания под финишную отделку:

- шпатлевка на основе смеси сухой строительной шпатлевочной на гипсовом вяжущем, ГОСТ 31387-2008, или штукатурный слой на основе смесей сухих строительных на цементном вяжущем, ГОСТ 31357-2007.

- облицовка, состоящая из плит минеральной ваты на основе пород базальтовой группы на синтетическом связующем теплоизоляционные, ГОСТ 9573-2012 (НГ; 80-100 кг/м³), с последующим нанесением толстослойного штукатурного слоя на основе смесей сухих строительных на цементном вяжущем, ГОСТ 31357-2007, по сетке, 0,02 м (тамбуры (стены, примыкающие к жилым помещениям); лифтовые холлы (стены, примыкающие к жилым помещениям); закрытая лестничная клетка, тип Н1 (стены, примыкающие к жилым помещениям); мусоросборные камеры).

Финишная отделка:

- окраска водно-дисперсионной краской для наружной окраски зданий и отделоч-

ных работ внутри помещений, ГОСТ 52020-2003, за 2 раза (тамбуры).

- известковая побелка, ГОСТ 9179-77 (лифтовые холлы; общие коридоры; лестничные клетки).

- окраска водно-дисперсионной краской для работ внутри помещений, а также помещений с повышенной влажностью, ГОСТ 52020-2003, за 2 раза (технические помещения; помещение хранения светильников; помещение для хранения, очистки и сушки уборочного инвентаря (КУИ); зоны мусоропроводов).

- низ (на высоту 2,20 м): плитка керамическая глазурованная для внутренней облицовки стен, ГОСТ 6141-91, на клею на основе смесей сухих строительных на цементном вяжущем, ГОСТ 31357-2007. Верх: окраска водно-дисперсионной краской для наружной окраски зданий и отделочных работ внутри помещений, ГОСТ 52020-2003, за 2 раза (мусоросборные камеры).

Финишная отделка стен в жилых помещениях (квартирах) выполняется собственниками данных помещений по индивидуальным дизайн-проектам в соответствии области применения и требований, указанных в национальных стандартах.

Полы.

Отметка полов мокрых и влажных помещений предусмотрена на 15 мм ниже основной отметки этажа.

Устройство основания под финишное покрытие, состоящее из (сверху вниз):

- выравнивающая стяжка из цементно-песчаных растворов, М150 (0,05 м); железобетонная плита основания В22,5 (помещения для прокладки инженерных коммуникаций; электрощитовые; техническое помещение; помещение хранения светильников).

- уклонообразующая стяжка из цементно-песчаных растворов, М150 (0,02-0,04 м); гидроизоляционный слой; железобетонная плита основания В22,5 (технические помещения ОВ; насосная с узлом ввода; индивидуальный тепловой пункт (ИТП); помещение для хранения, очистки и сушки уборочного инвентаря (КУИ)).

- выравнивающая стяжка из цементно-песчаных растворов, М150, не менее 0,020 м; железобетонная плита перекрытия (лифтовые холлы; общие коридоры; площадки лестничных клеток; тамбуры; зоны мусоропроводов).

- 1-й этаж: уклонообразующая стяжка из цементно-песчаных растворов, М150 (не менее 0,04 м); пленка полиэтиленовая, ГОСТ 10354-82*, 1 слой; плиты из экструзионного пенополистирола XPS теплоизоляционные промышленного производства, ГОСТ 32310-2012, не менее 0,05 м; цементная гидроизоляционная стяжка из цементной смеси для устройства жестких водонепроницаемых покрытий «Ceresit CR 65», не менее 0,0025 м; выравнивающая стяжка из монолитного бетона, В12,5, или из цементно-песчаных растворов, М150, не менее 0,02 м; железобетонная плита перекрытия (мусоросборные камеры).

- уклонообразующая стяжка из цементно-песчаных растворов, М150 (не менее 0,03 м); железобетонная плита перекрытия (балконы и лоджии).

- 2-й этаж и выше: выравнивающая стяжка из цементно-песчаных растворов, М150, не менее 0,040 м; рулонный химически сшитый пенополиэтилен (ППЭ) «Пенолон», ТУ 2244-001-78041477-2005, не менее 0,008 м; железобетонная плита перекрытия (жилые комнаты; кухни; кухни-ниши; прихожие).

- 2-й этаж и выше: выравнивающая стяжка из цементно-песчаных растворов, М150, не менее 0,040 м; рулонный химически сшитый пенополиэтилен (ППЭ) «Пенолон», ТУ 2244-001-78041477-2005, не менее 0,008 м; гидроизоляционный слой; железобетонная

плита перекрытия (совмещенные санитарные узлы; ванные комнаты; уборные).

- выравнивающая стяжка из цементно-песчаных растворов, М150, не менее 0,050 м; пленка полиэтиленовая, ГОСТ 10354-82*, 1 слой; плиты из экструзионного пенополистирола XPS теплоизоляционные промышленного производства, ГОСТ 32310-2012, не менее 0,05 м; пароизоляционный слой из материалов на основе битума в 2 слоя или из полимерных материалов в 1 слой; железобетонная плита перекрытия (чердачные помещения; вентиляционные камеры (дымоудаления; подпора воздуха)).

В технических помещениях с инженерным оборудованием установка оборудования предусмотрена на упругом (плавающие полы) или на вибродемпфирующем основаниях, с помощью пружинных, резиновых или комбинированных виброизоляторов (п.п. 11.1, 11.6, 11.7 СНИП 23-03-2003).

Финишное покрытие:

- плитка керамическая для полов, ГОСТ 6787-2001, на клею на основе смесей сухих строительных на цементном вяжущем, ГОСТ 31357-2007 (зоны мусоропроводов; лифтовые холлы; общие коридоры; тамбуры; мусоросборные камеры; индивидуальный тепловой пункт (ИТП); насосная с узлом ввода; технические помещения ОВ; электрощитовые; помещение хранения светильников; помещение для хранения, очистки и сушки уборочного инвентаря (КУИ); площадки лестничных клеток).

Финишное покрытие полов в жилых помещениях (квартирах) выполняется собственниками данных помещений по индивидуальным дизайн-проектам в соответствии области применения и требований, указанных в СНИП 2.03.13-88 «Полы» и иных стандартов.

Помещения общественного назначения (культурно-досуговые учреждения).

Отделка помещений выполняется с применением материалов, имеющих санитарно-эпидемиологическое заключение о соответствии гигиенических требований, сертификаты пожарной безопасности, с учетом выполнения требований безопасного и беспрепятственного перемещения инвалидов и других групп населения с ограниченными возможностями передвижения (МГН).

В соответствии выполнения требований статей 13, 134 Федерального закона от 22.07.2008 г. № 123-ФЗ (в редакции, актуальной с 24.07.2015 г.) класс пожарной опасности материалов внутренней отделки помещений на путях эвакуации объекта капитального строительства принят (Ф2.1): Потолки и стены: вестибюли – КМ0 (НГ); общие коридоры - КМ1 (Г1, В1, Д2, Т2, РП1). Полы: вестибюли - КМ1 (Г1, В1, Д2, Т2, РП1); общие коридоры - КМ2 (Г1, В2, Д2, Т2, РП1).

Потолки.

Устройство основания под финишную отделку:

- шпатлевка на основе смеси сухой строительной шпатлевочной на гипсовом вяжущем, ГОСТ 31387-2008, или штукатурный слой на основе смесей сухих строительных на цементном вяжущем, ГОСТ 31357-2007.

Финишная отделка:

- подвесной потолок реечного типа на металлическом каркасе (тамбуры).

- окраска водно-дисперсионной краской для работ внутри помещений, ГОСТ 52020-2003, за 2 раза (помещения для культурно-досуговых занятий).

- окраска водно-дисперсионной краской для работ внутри помещений, а также помещений с повышенной влажностью, ГОСТ 52020-2003, за 2 раза (санитарные узлы; комнаты для хранения, очистки и сушки уборочного инвентаря).

Стены.

Устройство основания под финишную отделку:

- шпатлевка на основе смеси сухой строительной шпатлевочной на гипсовом вяжущем, ГОСТ 31387-2008, или штукатурный слой на основе смесей сухих строительных на цементном вяжущем, ГОСТ 31357-2007.

Финишная отделка:

- окраска водно-дисперсионной краской для работ внутри помещений, ГОСТ 52020-2003, за 2 раза (помещения для культурно-досуговых занятий).

- окраска водно-дисперсионной краской для работ внутри помещений, а также помещений с повышенной влажностью, ГОСТ 52020-2003, за 2 раза (санитарные узлы; комнаты для хранения, очистки и сушки уборочного инвентаря).

Полы.

Отметка полов мокрых и влажных помещений предусмотрена на 15 мм ниже основной отметки этажа.

Устройство основания под финишное покрытие, состоящее из (сверху вниз):

- выравнивающая стяжка из цементно-песчаных растворов, М150 (не менее 0.05 м); железобетонная плита перекрытия (тамбуры).

- выравнивающая стяжка из цементно-песчаных растворов, М150, не менее 0,05 м; пленка полиэтиленовая, ГОСТ 10354-82*, 1 слой; плиты из экструзионного пенополистирола XPS теплоизоляционные промышленного производства, ГОСТ 32310-2012, не менее 0,03 м; железобетонная плита перекрытия (помещения для культурно-досуговых занятий).

- выравнивающая стяжка из цементно-песчаных растворов, М150, не менее 0,05 м; пленка полиэтиленовая, ГОСТ 10354-82*, 1 слой; плиты из экструзионного пенополистирола XPS теплоизоляционные промышленного производства, ГОСТ 32310-2012, не менее 0,03 м; цементная гидроизоляционная стяжка из цементной смеси для устройства жестких водонепроницаемых покрытий «Ceresit CR 65», не менее 0,020 м; железобетонная плита перекрытия (санитарные узлы; комнаты для хранения, очистки и сушки уборочного инвентаря).

Финишное покрытие:

- плитка керамическая для полов, ГОСТ 6787-2001, на клею на основе смесей сухих строительных на цементном вяжущем, ГОСТ 31357-2007.

Принятые проектные решения элементов заполнения проемов объекта капитального строительства.

Входные двери в лестничную клетку и наружные входные двери укомплектованы двойными притворами, уплотняющими полимерными прокладками, ГОСТ 30778-2001, фиксаторами положений «открыто» и «закрыто» и устройствами автоматического закрывания продолжительностью не менее 5 с., ГОСТ 5091-78. Наружные входные двери жилой части оборудованы системой домофонной связи.

Блоки оконные из поливинилхлоридного профиля с заполнением двухкамерным стеклопакетом с теплоотражающим покрытием, Б2 (0,65-0,69 м²*°С/Вт), ГОСТ 30674-99. Открывание фрамуг - поворотно-откидное, поворотное (распашное), микропроветривание. Цвет – белый. Площадь открывающихся створок (полотен) оконных блоков менее 2,50 м² при массе открывающихся элементов изделий менее 80 кг.

Блоки дверные балконные из поливинилхлоридного профиля с заполнением светопрозрачной части двухкамерным стеклопакетом с теплоотражающим покрытием, Б2

(0,65-0,69 м²*°C/Вт), и глухой части трехслойными панелями с утеплителем толщиной не менее 24 мм, А1 (более 1,20 м²*°C/Вт), ГОСТ 30674-99. Открывание - поворотноткидное, поворотное (распашное). Цвет – белый. Площадь дверных блоков, при максимальной площади каждого открывающегося элемента 2,50 м², не превышает 6,00 м². Расчетная масса створок (полотен) изделий не превышает 80 кг.

Блоки витражные из алюминиевых профилей с заполнением двухкамерным стеклопакетом с теплоотражающим покрытием, Б2 (0,65-0,69 м²*°C/Вт), ГОСТ 21519-2003 (блок (группа) помещений общественного назначения). Открывание фрамуг – глухое, поворотноткидное, микропроветривание. Цвет – белый.

Блоки дверные наружные (витражные) из алюминиевых профилей с заполнением светопрозрачной части двухкамерным стеклопакетом с теплоотражающим покрытием, Б2 (0,65-0,69 м²*°C/Вт), ГОСТ 21519-2003 (блок (группа) помещений общественного назначения). Открывание - поворотное (распашное). Цвет – белый.

Блоки дверные наружные стальные, распашные, глухие или со смотровыми панелями, класс по показателю приведенного сопротивления теплопередаче – 1 (1,00 м²*°C/Вт и более), ГОСТ 31173-2003.

Блоки дверные внутренние стальные, распашные, глухие, класс по показателю звукоизоляции – 1 (32 дБ и более), ГОСТ 31173-2003 (входные в жилые помещения).

Блоки дверные металлические, противопожарные (Е130), распашные (технические помещения).

Блоки дверные внутренние, деревянные, распашные, ГОСТ 6629-88.

Проектные решения, направленные на обеспечение естественного освещения в помещениях объекта капитального строительства с постоянным пребыванием людей.

Оптимальное размещение объекта капитального строительства на участке строительства с учетом обеспечения нормируемой продолжительности инсоляции и освещения помещений прилегающей застройки и территории.

Оптимальное объемно-планировочное решение этажей (размещение помещений квартир, лестнично-лифтового узла) с учетом обеспечения нормируемой продолжительности инсоляции жилых помещений объекта капитального строительства.

Обеспечение естественного бокового освещения жилых комнат и кухонь жилых помещений объекта капитального строительства через световые проемы (окна; балконные двери).

Расчетные значения показателей продолжительности инсоляции жилых помещений одноуровневых квартир объекта капитального строительства обеспечиваются с 22 марта по 22 сентября (центральная зона: 58° с. ш. - 48° с. ш.):

- в жилой комнате 1-комнатных жилых помещениях и составляют при непрерывной инсоляции 1-й жилой комнаты: не менее 02 ч. 00 мин. в день, при прерывистой инсоляции: не менее 02 ч. 30 мин. с продолжительностью одного из периодов - не менее 1 ч в день (п.п. 2.5, 3.3 СанПиН 2.2.1/2.1.1.1076-01).

- в жилых комнатах 2-комнатных и 3-комнатных жилых помещениях при инсоляции 1-й жилой комнаты: не менее 02 ч. 00 мин. в день, при прерывистой инсоляции: не менее 02 ч. 30 мин. с продолжительностью одного из периодов - не менее 1 ч в день; при инсоляции 2-х жилых комнат: не менее 01 ч. 30 мин. в день, при прерывистой инсоляции: не менее 02 ч. 00 мин. с продолжительностью одного из периодов - не менее 1 ч в день (п.п. 2.5, 3.1, 3.3, 3.4 СанПиН 2.2.1/2.1.1.1076-01).

- в жилых комнатах 4-комнатных жилых помещениях при инсоляции при инсоля-

ции 2-х жилых комнат: не менее 02 ч. 00 мин. в день, при прерывистой инсоляции: не менее 02 ч. 30 мин. с продолжительностью одного из периодов - не менее 1 ч в день; при инсоляции 3-х жилых комнат: не менее 01 ч. 30 мин. в день, при прерывистой инсоляции: не менее 02 ч. 00 мин. с продолжительностью одного из периодов - не менее 1 ч в день (п.п. 2.5, 3.1, 3.3. 3.4 СанПиН 2.2.1/2.1.1.1076-01).

Расчетные значения показателя коэффициента естественной боковой освещенности (КЕО) в помещениях объекта капитального строительства составляют: жилые комнаты - от 0,50 % и более, в кухнях - от 0,50 % и более, с допустимым снижением расчетного значения КЕО от нормируемого КЕО не более чем на 10% (п.п. 2.1.7, 2.2.1 СанПиН 2.2.1/2.1.1.1278-03).

Проектные решения и мероприятия, направленные на обеспечение звукоизоляции воздушного и ударного шума ограждающими конструкциями объекта капитального строительства.

Применение ограждающих конструкций, проектные решения которых прошли натурные испытания на основании ГОСТ 27296-2012 и соответствуют требованиям действующих норм и правил.

Установка входных дверей в жилые помещения (квартиры) с порогом и уплотнительными прокладками в притворах.

Применение инженерного оборудования с низкими шумовыми характеристиками. В технических помещениях с инженерным оборудованием предусмотрено: применение конструкции пола на упругом основании (плавающие полы) или вибродемпфирующие основания под элементы систем (вентиляторы и др.); применение ограждающих конструкций, обеспечивающие требуемую изоляцию воздушного шума и т.д. (п.п. 11.1, 11.6, 11.7 СНиП 23-03-2003).

Установка санитарных приборов и прокладка трубопроводов осуществляется без крепление их непосредственно к межквартирным стенам и перегородкам, ограждающие жилые комнаты (п. 9.27 СНиП 31-01-2003).

Кладка перегородок ведется без сквозных щелей с заполнением стыков между блоками на всю глубину цементно-песчаным раствором. Предусмотрена тщательная заделка стыков между внутренними ограждающими конструкциями, а также между ними и другими примыкающими конструкциями, исключая возникновение в них при строительстве и в процессе эксплуатации здания сквозных трещин, щелей и не плотности.

Трубы водяного отопления, водоснабжения пропускаются через междуэтажные перекрытия и межкомнатные стены (перегородки) в стальных гильзах с заполнением эластичным материалом (НГ), допускающих температурные перемещения и деформации труб без образования сквозных щелей. Заделка мест прохода воздухопроводов виброакустическим герметиком на всю глубину прохода.

Вентиляционные отверстия смежных по вертикали квартир сообщаются между собой через сборный и попутный каналы не ближе, чем через этаж (п. 9.23 СНиП 23-03-2003).

Уровни звукового давления (эквивалентные уровни звукового давления), дБ, в октавных полосах частот со среднегеометрическими частотами 31,5, 63, 125, 250, 500, 1000, 2000, 4000 и 8000 Гц не превышают:

- в жилых комнатах квартир с 07.00 до 23.00 ч: 79, 63, 52, 45, 39, 35, 32, 30 и 28 дБ соответственно (табл. 1(8) СНиП 23-03-2003).

- в жилых комнатах квартир с 23.00 до 07.00 ч: 72, 55, 44, 35, 29, 25, 22, 20 и 18 дБ

соответственно (табл. 1(8) СНиП 23-03-2003).

Расчетные показатели индексов изоляции воздушного шума внутренними ограждающими конструкциями:

- перекрытия между помещениями квартир; перекрытия, отделяющие помещения квартир от помещений общего пользования: не менее 50 дБ (табл. 6(1) СНиП 23-03-2003).

- стены и перегородки между квартирами; стены и перегородки между помещениями квартир и помещениями общего пользования: не менее 50 дБ (табл. 6(8) СНиП 23-03-2003).

- входные двери квартир, выходящие в помещения общего пользования: не менее 30 дБ (табл. 6(15) СНиП 23-03-2003).

Расчетные показатели индексов приведенного уровня ударного шума внутренними ограждающими конструкциями:

- перекрытия между помещениями квартир; перекрытия, отделяющие помещения квартир от помещений общего пользования: не более 60 дБ (табл. 6(1) СНиП 23-03-2003).

Окончательная оценка звукоизоляции воздушного и ударного шума внутренними ограждающими конструкциями здания должна проводиться на основании натуральных испытаний по ГОСТ 27296-2012.

Раздел 4 «Конструктивные и объемно-планировочные решения».

Конструктивные решения

Уровень ответственности сооружений – нормальный (II);

Коэффициент надежности по ответственности γ_n - 1,0;

Категория сложности природных условий площадки строительства - простая, по сейсмичности - опасная, по пучению - весьма опасная.

Природные условия площадки строительства

Данные	Единицы Измерения	Значение
1	2	3
Строительно-климатическая зона		I B
Расчетная ветровая нагрузка (III ветровой район)	кгс/м ²	38
Расчетная снеговая нагрузка (III район)	кгс/м ²	180,0
Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов	м	2,50
Сейсмичность района	Баллов	6

Для арматурных изделий в проекте приняты стали следующих марок

Для стали А500С – Ст3сп

Для стали класса АIII – 25Г2С

Для стали класса АI – Вст3сп.

Фундаменты. Конструктивные и технические решения.

Инженерно-геологические изыскания выполнены ООО «Прогноз-ИнГео» в 2015 году, шифр 1115-2-ИГИ, и посадкой зданий на местности, для здания приняты фундаменты на свайном основании.

За относительную отметку 0,000 принята отметка чистого пола, соответствующая абсолютной отметке по генплану 202,55.

Нижний конец свай опирается на суглинок элювиальный твердый с гравием (ИГЭ-4), с показателем текучести $I_L < 0$

Сваи приняты забивные ударостойкие по серии 1.011.1-10 выпуск 1, типа С50.30-6У. Бетон свай класса В25, F200, W6, расчетная нагрузка на сваю принята 60,0т. Несущая способность свай 103т. Длина свай - 5,0 м. Перед массовой забивкой свай выполнить динамические испытания 9 свай согласно ГОСТ 5686-12.

Ростверки разработаны столбчатые и плитные под колонны, диафрагмы и ядро жесткости. Столбчатые ростверки приняты высотой 1200 мм, плитные – 1300 мм. Под стены подвала ростверки приняты ленточные высотой 600мм. Бетон ростверков принят класса В25, F150, W4 с армированием стержнями диаметром 12, 20, 22 А500С по ГОСТ Р 52544-2006, диаметрами 10 А240 по ГОСТ 5781-82. Выпуски для сопряжения со стенами, диафрагмами жесткости и колоннами предусмотрены из арматуры диаметром 12, 20 А500С по ГОСТ Р 52544-2006. Под ростверками предусмотрена бетонная подготовка из бетона класса В7.5 толщиной 100 мм.

Для защиты ростверков от воздействия грунтовых вод предусмотрено выполнить обмазочную гидроизоляцию боковой поверхности фундаментов, горячим битумом БН 70/30 за два раза по грунтовке из разжиженного окрасочного состава.

Здание сложного очертания в плане разделено деформационными швами на 3 секции. Секции здания блокируются друг с другом торцевыми сторонами. Здание 16-ти этажное, высота первого этажа 3,29, высота типового этажа 3,0м, подвального этажа - 2,5м, чердака - 2,5м. Секция 1 и 3 – размеры в плане: 27,15x15,2; секция 2 – размеры в плане: 20,4x15,5.

Конструктивная схема здания – каркасно-стеновая. Пространственная жесткость и устойчивость секций здания обеспечивается совместной работой каркаса с диафрагмами и ядрами жесткости с монолитными перекрытиями и колоннами зданий, жестко заделанными в фундамент.

Расчет каркаса выполнен с использованием программного комплекса SCAD. Моделирование материалов несущих конструкций в программной среде осуществлялось параметрически.

Несущие конструкции здания:

- колонны железобетонные монолитные сечением 300x1000 мм и 300x1500 мм, запроектированы из бетона класса В25, F100 и арматурной стали диаметром 20, 16, 12 класса А500С по ГОСТ Р 52544-2006 и стали диаметром 6, 8, 10 А1 по ГОСТ 5781-82;

- плиты перекрытия безригельные, железобетонные монолитные толщиной 200 мм, разработаны из бетона класса В25, F100, W4 армирование выполнено из арматурной стали диаметром 8, 10, 16 класса А500С по ГОСТ Р 52544-2006, диаметром 8 А1 по ГОСТ 5781-82. В зоне продавливания предусмотрена установка каркасов;

- стены подвала железобетонные монолитные толщиной 200мм, разработаны из бетона класса В25, F100, W4 армирование выполнено у наружной и внутренней грани из арматурной стали диаметром 8, 12 класса А500С по ГОСТ Р 52544-2006 и стали диаметром 6 А1 по ГОСТ 5781-82. Для защиты стен подвала и плиты подвала от воздействия грунтовых вод предусмотрено выполнить оклеечную гидроизоляцию боковой поверхности фундаментов. Материал гидроизоляции «Техноэласт ЭПП» по ТУ 5774-003-00287852-99 по праймерному битуму ТехноНИКОЛЬ №1 ТУ 2244-047-17925162-2006;

- ядро жесткости - железобетонные монолитные стены толщиной 200 мм, разработаны из бетона класса В25, F100, армирование выполнено у наружной и внутренней грани из арматурной стали диаметром 16, 12, 8 класса А500С по ГОСТ Р 52544-2006 и диаметром 8А1 по ГОСТ 5781-82.

- лифты: в каждой секции здания предусмотрено устройство двух лифтов.. Стены шахты лифта монолитные железобетонные, толщиной 160 мм.

- лестница разработана в сборно-монолитном исполнении, лестничные марши – сборные по чертежам разработки КЖБМК. Верхний лестничный марш – лестница сталь-

ная, по серии 1.450.3-6, вып.1. Межэтажная площадка монолитная толщиной 200мм армирование из арматурной стали диаметром 16 класса А500С по ГОСТ Р 52544-2006 и диаметром 8 АІ по ГОСТ 5781-82 из бетона класса В25, F100. Балка площадочная из швеллера стального 18У по ГОСТ 8240-97, сталь С245 по ГОСТ 27772-88. Ограждение из трубы по ГОСТ10704-91, сталь ВСтЗсп по ГОСТ 10705-80.

- Ограждающие конструкции приняты самонесущие кирпичные трехслойные. Внутренний слой кирпич КР-р-по 250×120×65/1НФ/100/2,0/25/ГОСТ 530-2012 на растворе М100 толщиной 250мм. Облицовочный слой кирпич КР-л-пу 250×120×65/1НФ/125/1,4/50/ГОСТ 530-2012 на растворе М100 толщиной 250мм. Средний слой из эффективного утеплителя.

Армирование наружных стен выполняется сеткам из арматуры диаметром 5 Вр1 по ГОСТ 6727-80 с ячейкой 100х100мм через 6 рядов по высоте, крепление к железобетонным стенам производить через 2 анкера диаметром 8 АІІІ длиной 400 мм по ГОСТ 5781-82 в трех местах по высоте с забурированием в железобетонную стену и колонны на 100мм. Предусмотрено крепление стен к перекрытию.

Внутренние межквартирные перегородки выполнить из блоков ячеистого бетона типа «Сибит» марки ІІІ-В2D500F15-2 ГОСТ 21520-89, толщиной 200 мм на растворе М50. Перегородки армируются сетками из арматуры диаметром 5 Вр1 по ГОСТ 6727-80 с ячейкой 100х100мм через 600мм по высоте. Предусмотрено крепление перегородок к перекрытию. Крепление к железобетонным колоннам и стенам предусмотрено через 1000 мм по высоте через 2 анкера из арматурного стержня диаметром 8 АІІІ, 10АІІІ по ГОСТ 5781-82 длиной 400 мм с забурированием в колонну или железобетонную стену на 100 мм.

Внутриквартирные перегородки выполняются из кирпича КР-р-пу 250×120×65/1НФ/100/1,4/25/ГОСТ530-2012 на растворе М50 толщиной 120мм. В с/у перегородки выполняются из кирпича КР-р-по 250×120×65/1НФ/100/2,0/25/ГОСТ 530-2012 на растворе М50. Предусмотрено крепление перегородок к перекрытию. Крепление к железобетонным колоннам и стенам предусмотрено через 1000 мм по высоте через анкер из арматурного стержня диаметром 8 АІІІ по ГОСТ 5781-82 длиной 400 мм с забурированием в колонну или железобетонную стену на 100 мм.

Вентиляционные шахты выполняются из кирпича КР-р-по 250×120×65/1НФ/100/2,0/50/ГОСТ 530-2012 на растворе М50.

Перемычки сборные железобетонные по серии 1.038.1 вып. 1.

- Мусоропровод предусмотрен в каждой секции здания и выполнен в соответствии с проектом «Мусоропроводы для жилых и общественных зданий» МЖОЗ-000.00.000, ООО «Инвест-КС». Ствол из нержавеющей стали диаметром 400 мм, выше отм. +72.040 диаметром 300 мм. На верхней части мусоропровода установлено зачистное устройство ЗУМ.01. «Б».

Входы в здание выполнены из монолитного железобетона и металлических конструкций. Бетон класса В 25, F100, подготовка из бетона класса В7.5. Армирование ступеней выполнено сетками из арматурной стали диаметром 8, 12 А500С по ГОСТ Р 52544-2006 и диаметром 8 АІ по ГОСТ6727-80. Ограждение из трубы по ГОСТ10704-91, сталь ВСтЗсп по ГОСТ 10705-80.

Конструкции козырьков – стальные, стойки из профиля 180х180х5 по ГОСТ 30245-2003, балки из швеллера 20П по ГОСТ 8240-97, обрамления из профиля 80х80х5, 50х50х5 по ГОСТ 30245-2003, сталь С245 по ГОСТ 27772-88. Крепление стоек к монолитной плите входа шарнирное, на двух болтах МКТ ВZ plus 16-15/135. Крепление балки козырька к плите перекрытия на клиновых анкерах МКТ ВZ plus 16-15/135. Покрытие козырька из профилированного настила Н60-845-0.7. ГОСТ 24045-2012, сталь СтЗКп, ГОСТ 380-2005.

Раздел 5 «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содер-

жанье технологических решений»:

Подраздел 1 «Система электроснабжения».

Проект электроснабжения жилого дома №10 выполнен в соответствии с требованиями технических условий №2-11/16 от 11.11.2016 г., выданных ООО «Аквилон-электросети». Электроснабжение жилого дома №10 выполняется от ЗРУ-0,4кВ 2КТПН-КК-1000/10/0,4, запроектированной ранее по шифру 20-15-ИОС 1.3, проект получил положительное заключение негосударственной экспертизы ООО «СибСтройЭксперт» №24-2-1-3-0030-16 от 29.02.16.

Категория электроснабжения – II.

Класс напряжения в точке присоединения 0,4кВ.

Каждое ВРУ жилого дома №10 (ВРУ жилой части и встроенных нежилых помещений) запитано двумя взаиморезервируемыми кабелями марки ААП2л-1,0 расчетных сечений, с разных секций шин ЗРУ-0,4кВ 2КТПН-КК-1000/10/0,4. Прокладка кабельных линий предусмотрена в траншеях по типовому альбому А11-2011. Пересечения кабелей с подземными коммуникациями и автомобильными проездами, выполняются в гибких гофрированных двустенных трубах ПНД/ПВД, вводы в здания – в хризотилцементных трубах. На остальных участках кабели защищены сверху кирпичом. Сечения кабелей 0,4кВ выбраны по длительно допустимому току и проверены на допустимую потерю напряжения, между взаиморезервируемыми кабелями выполнена несгораемая перегородка. Под автодорогой кабели прокладываются на отм. 1,0 м от планировочной отметки земли.

Сеть наружного освещения выполнена консольными светильниками ЖКУ 33N - 150-001 с натриевыми лампами Днат-150, установленными на опорах, высотой 8м с кабельным подводом питания.

Мощность светильников, расстановка опор на плане приняты из расчета создания освещенности: 10лк для игровых, спортивных площадок, 4лк для проездов и тротуаров, блк для мест парковок автомобилей, 2 лк для пешеходных дорожек.

Электропитание и управление наружным освещением выполняется от шкафа уличного освещения, запроектированного ранее, по ш.20-15-ИОС 1.3, проект получил положительное заключение негосударственной экспертизы ООО «СибСтройЭксперт» №24-2-1-3-0030-16 от 29.02.16.

Управление наружным освещением предусматривает возможность автоматического управления – от фотореле, с возможностью ручного управления.

Сеть наружного освещения выполняется кабелем марки АВПбШв расчетного сечения на глубине 0,7м от планировочной отметки земли. Пересечения с инженерными коммуникациями предусматриваются в гофрированных двустенных ПНД/ПВД трубах, на остальных участках трасс кабель защищен сверху кирпичом.

Внутреннее электрооборудование и электроосвещение

Жилая часть

Основными потребителями электроэнергии жилого дома являются

- Электробытовые приборы квартир (осветительные приборы, стационарные электрические плиты мощностью 8,5кВт, стиральные машины, переносная электробытовая техника);

- лифты;

- общедомовые осветительные и силовые нагрузки;

- санитарно-техническое оборудование.

По степени надежности электроснабжения электроприемники жилой части дома относятся к потребителям II категории, и частично I категории. К нагрузкам I категории относятся – освещение безопасности, эвакуационное освещение, лифты, ИТП, насосная, противопожарные системы, огни светового ограждения.

Основные показатели проекта:

Напряжение сети	380В
Расчетная мощность жилой части	353,1кВт
Расчетная мощность на шинах ТП	379,0кВт
В том числе наружное освещение	2,4кВт

Для электропитания потребителей в сухих технических подвалах (нижних технических этажах) каждой секции в электрощитовых предусмотрена установка ВРУ, состоящих из вводной панели ВРУ-1-11 и распределительной панели ВРУ-1-50 с плавкими предохранителями на вводе и автоматическими выключателями на отходящих линиях. От этих ВРУ запитаны электроприемники II категории.

Для питания электроприемников первой категории в электрощитовых предусматривается установка ВРУ1-17 (ВРУ1-18), имеющих в своем составе АВР. Распределение электроэнергии по нагрузкам I категории выполнено в модульных распределительных шкафах ЩРн, имеющих выключатели нагрузки на вводах и автоматические выключатели на отходящих линиях. ВРУ первой категории запитаны от вводных панелей ВРУ в соответствии с п.7.10 СП 31-110-2003 после аппарата управления на вводе.

От распределительных панелей ВРУ по магистральной схеме запитываются этажные щитки питания квартир типа ЩЭ (ЕКФ). ЩЭ монтируются в электрощитах на каждом этаже.

ЩЭ комплектуется автоматическим выключателем 63А на вводе, счетчиком электроэнергии СЕ201 5-60А кл.точности 1 для каждой квартиры, распределительными автоматическими выключателями 40А, 16А и 25А. На линиях, питающих штепсельные розетки предусматривается установка УЗО 30мА. Щитки укомплектованы розетками 220В, 16А для уборочных механизмов. Ввод в квартиру -220В.

Общий учет электроэнергии жилой части дома производится счетчиками активной энергии класса точности 1 марки СЕ301 трансформаторного включения через трансформаторы тока Т-0,66 кл.точности 0,5, установленными на вводных панелях ВРУ, и счетчиками марки СЕ301 класса точности 1 прямого включения. Учет электроэнергии квартир предусматривается – в этажных щитках. Отдельный учет предусматривается для общедомовых нагрузок жилой части дома. Типы счетчиков обеспечивают их интеграцию в систему АСКУЭ.

В санузлах квартир устанавливаются светильники II класса защиты.

В помещениях квартир устанавливаются розетки с защитными «шторками» и с третьим заземляющим контактом.

В помещениях санузлов и кухонь устанавливаются бытовые центробежные вентиляторы с управлением через бытовые выключатели.

Предусматривается установка розеток в шахте лифта для подключения переносного оборудования.

На верхних этажах у мусоропроводов предусматривается подключение зачистных устройств «ЗУМ».

В помещениях ИТП и насосной устанавливаются шкафы управления, поставля-

емые комплектно с оборудованием.

Лифтовые установки подключаются от вводных устройств, поставляемых с лифтами.

Проектом предусматривается:

- автоматическое включение систем противодымной защиты и подпора воздуха в случае возникновения пожара при срабатывании прибора пожарной сигнализации;

- дистанционное управление системами дымоудаления и подпора воздуха от ручных извещателей пожарной сигнализации

- автоматическое управление эвакуационным освещением лестничных клеток, балконов для выхода на незадымляемую лестничную клетку, входов, номерных знаков дома, светоаграрждением - от фотореле.

Согласно главе 6.1; 6.2 ПУЭ в помещениях жилого дома предусмотрено рабочее, аварийное (резервное и эвакуационное) и ремонтное освещение.

Рабочее освещение предусмотрено во всех помещениях. Резервное – в технических помещениях, в электрощитовой, в венткамерах, в насосной, ИТП. Эвакуационное освещение предусмотрено на входах, на лестничных клетках, лифтовых холлах, поэтажных коридорах, местах размещения первичных средств пожаротушения. К сети аварийного освещения присоединяются светильники освещения знаков номера дома, световые указатели подъездов и пожарных гидрантов.

Резервное освещение предусматривается во всех технических помещениях.

Для ремонтного освещения предусмотрены ящики ЯТП-0,25 с понижающим разделительным трансформатором в электрощитовых и других технических помещениях.

Система общего освещения обеспечивает нормируемое значение освещенности помещений. Для освещения общедомовых помещений применяются светильники с люминесцентными лампами. Светильники выбраны в соответствии с условиями среды и назначения помещений. При установке на высоте ниже 2,5 м в помещениях повышенной опасности и приняты светильники класса защиты II.

Управление освещением выполняется посредством выключателей и автоматов со щитов. Управление эвакуационным освещением лестничных клеток, балконов для выхода на незадымляемую лестничную клетку, входов, номерных знаков, пожарных гидрантов – автоматическое от фотореле.

Распределительные и групповые общедомовые сети запроектированы проводом ПуВВ и кабелями ВВГнг(А)LS расчетного сечения.

Электропроводки выполняются сменяемыми:

Распределительные магистрали –питающие этажные щитки жилой части дома – проводом ПуВВ расчетного сечения в ПВХ трубах и на кабельных конструкциях в лотках с крышкой (не ниже IP20) по техническому этажу.

Групповые сети квартир – скрыто кабелем ВВГнг-LS 3х6мм², 3х1,5мм², 3х2,5мм² в штрабах под штукатуркой и в гибких гофрированных трубах в монолите плит перекрытия.

Проводники дополнительной системы уравнивания потенциалов скрыто проводом ПуВВнг-LS 1х4мм² в штрабах стен под штукатуркой.

Общедомовые сети в техпомещениях, шахтах лифтов – открыто кабелем ВВГнгLS по стенам, перекрытию, по кабельным конструкциям.

Стояки общедомовых сетей рабочего освещения –скрыто кабелем ВВГнгLS в

ПВХ трубах.

Кабели питания противопожарных устройств – кабелями ВВГнг-FRLS, КВВГнг-FRLS, в ПВХ-трубах, проложенных в электрошкафах и открыто по стенам и перекрытиям в технических помещениях, в ПВХ трубах стояки общедомовых сетей эвакуационного освещения, на кабельных конструкциях в электрощитовой. Взаиморезервируемые питающие кабели прокладываются на разных лотках или отделяются огнестойкой перегородкой огнестойкостью не менее EI45.

Сечения кабелей выбраны по допустимому току нагрузки, проверены по потере напряжения в сети и режиме КЗ.

Сети защищены от перегрузки, согласно п.п. 3.1.10, 3.1.11 ПУЭ.

Встроенные нежилые помещения

Основными потребителями электроэнергии встроенных нежилых помещений являются:

- электроосвещение;
- электроподъемники для МГН;
- розеточная сеть;
- санитарно-техническое оборудование (вытяжные вентиляторы);
- приборы пожарной сигнализации.

Основные показатели проекта:

Напряжение сети	380В
Расчетная мощность встроенных помещений	39,1кВт

По степени надежности электроснабжения электроприемники встроенных нежилых помещений относятся к потребителям III и, частично, I-ой категорий.

К нагрузкам I-ой категории относятся эвакуационное освещение, приборы ПС.

Основные показатели проекта для встроенных помещений:

Электропитание потребителей встроенных помещений принято от ВРУ с функцией АВР, которое располагается в электрощитовой II секции жилого дома. От ВРУ запитывается распределительная панель (ЩГП) с выключателем нагрузки на вводе и автоматическими выключателями на отходящих линиях. От ЩГП запитываются щитки встроенных помещений культурно-досугового учреждения (ЩРО). В качестве распределительных щитов приняты модульные шкафы, укомплектованные автоматическими выключателями и дифференциальными автоматическими выключателями (УЗО) для розеточных групп.

Приборы ПС и указатели «выход» на путях эвакуации приняты с автономными источниками питания, рассчитанными не менее чем на 1 час автономной работы.

Общий учет электроэнергии производится счетчиком активной энергии первого класса точности СЕ301, установленным в ЩГП, а также счетчиками расчетного учета активной энергии типа СЕ301 первого класса точности на вводе щитков ЩРО.

Типы счетчиков обеспечивают их интегрирование в систему АСКУЭ.

Для питающих и распределительных сетей встроенных нежилых помещений используются кабели марки ВВГнг-LS, ВВГнг-FRLS, расчетного сечения. Электропроводки выполняются:

- открыто по перекрытиям креплением скобами и на кабельных конструкциях в техническом подвале и в электрощитовой;
- в штрабах под штукатуркой и в гибких гофрированных трубах в монолите плит

перекрытия;

- в пластиковых кабель-каналах по импосту витражей;
- скрыто под штукатуркой кирпичных стен;
- проводники дополнительной системы уравнивания потенциалов КУИ прокладываются проводом ПуВВнгLS сечением $1 \times 4 \text{ мм}^2$ в штрабах стен под штукатуркой
- в ПВХ трубах - вертикальные стояки.

Сечение кабелей выбраны по допустимому току нагрузки и проверены по потере напряжения в сети и режиму короткого замыкания.

Во встроенных нежилых помещениях предусматриваются следующие виды освещения:

- рабочее (общее и местное - 220В);
- аварийное (эвакуационное - 220В).

Система общего освещения обеспечивает нормируемое значение освещенности помещений, согласно назначению.

Исполнение светильников соответствует классу и назначению помещений, где они устанавливаются.

Рабочее освещение выполняется светильниками с люминесцентными лампами. Во встроенных нежилых помещениях с нормальной средой устанавливаются светильники со степенью защиты IP20, во влажных - со степенью защиты IP44. Освещение входов в здание предусматривается светодиодными светильниками IP54.

Для подключения местного освещения и переносных электроприборов устанавливаются розетки 220В с заземляющими контактами.

На линиях, питающих штепсельные розетки, в соответствии с требованиями ПУЭ, предусматривается установка устройств защитного отключения с током утечки 30мА.

Эвакуационное освещение предусматривается в тамбурах, санузле для МГН, помещениях, площадью более 60 м^2 , путях эвакуации и на входах. Управление рабочим и аварийным освещением предусматривается из обслуживаемых помещений или вне помещений в зависимости от назначения и категории помещений.

Заземление и защитные меры безопасности

Питание электроприемников проектируемых объектов предусмотрено от сети, напряжением 380/220В с глухозаземленной нейтралью. Защитное заземление – TN-C-S. Защитное заземление предусмотрено в соответствии с требованиями главы 1.7 ПУЭ.

Для защиты от поражения электрическим током применяются: защитное заземление, автоматическое отключение питания, уравнивание потенциалов.

Металлические корпуса стационарных и переносных электроприемников заземлены, для этого используется РЕ-проводник.

На вводе в здание предусмотрена основная система уравнивания потенциалов путем объединения основных защитных проводников, основных заземляющих проводников, металлических труб коммуникаций, вводимых в здание, металлических элементов строительных конструкций, металлических воздуховодов вентиляции, системы молниезащиты с главной заземляющей шиной.

Металлоконструкции для прокладки кабелей заземляются в начале и конце трасс.

В качестве главных заземляющих шин приняты шины РЕ ВРУ, ГЗШ разных

вводов объединены проводником системы уравнивания потенциалов – ст. 40x5мм².

Для ванных комнат в квартирах жилого дома и в КУИ встроенных нежилых помещений предусмотрена дополнительная система уравнивания потенциалов.

Молниезащита здания выполнена по III категории, в соответствии с требованиями РД 34.21.122-87. В качестве молниеприемника используется металлическая сетка из круга 8мм, с размером ячейки не более 12x12м, уложенная на кровлю. Молниеприемник соединен по периметру здания с помощью токоотводов не более чем через 25м с заземлителем. В качестве токоотводов принята арматура колонн, соединенная с арматурой железобетонного фундамента здания. Заземляющее устройство защитного заземления электроустановок здания и молниезащиты принято общее.

Проектом предусмотрены огни светового ограждения.

Подраздел 2 «Система водоснабжения и водоотведения»

Внутренние сети водоснабжения и водоотведения

Водоснабжение проектируемого жилого дома предусматривается от существующих наружных сетей по одному трубопроводу Ø110мм. Врезка водопровода в магистральную сеть предусматривается в существующем колодце с установкой отключающей арматуры. Ввод водопровода в здание осуществляется в 3 секции.

Поступающая вода из наружных сетей соответствует нормам СанПиН «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества».

Водопровод хозяйственно-питьевой запроектирован для подачи воды к узлу управления (ИТП), санитарным приборам жилых помещений и помещений культурно-досугового учреждения (КДУ), к внутренним и наружным поливочным кранам и к устройствам очистки, промывки и дезинфекции ствола мусоропровода.

Расход холодной воды на хозяйственно питьевые нужды жилого дома (без учета ГВС) составляет:

Секция 1:

Жилая часть - 16.8 м³/сут;

КДУ - 0.2 м³/сут;

Секция 2:

Жилая часть - 13.3 м³/сут;

КДУ - 0.18 м³/сут;

Секция 3:

Жилая часть - 17.5 м³/сут;

КДУ - 0.2 м³/сут;

На вводе водопровода в жилой дом (секция №3) для измерения общего расхода воды на хозяйственно питьевые нужды запроектирован водомерный узел со счетчиком марки ВСХ-65. На обводной линии предусмотрена задвижка, опломбированная в закрытом положении. После водомерного узла предусмотрен обратный клапан.

Для учета расхода воды в каждой квартире и в помещениях КДУ устанавливаются водомерные узлы с запорной арматурой, фильтром для воды, счетчиком расхода воды ВСХ-15 и обратным клапаном.

Гарантированный напор в наружной сети водопровода составляет 25,0 м.вод.ст. Требуемый напор на вводе в системе хозяйственно-питьевого водоснабжения составляет 71.1 м.вод.ст.

Для обеспечения необходимого давления в системе хоз-питьевого водоснабжения предусмотрена установка повышения давления HYDRO MULTI-E 3 CRE 5-9, состоящая из трех насосов (два рабочих, один резервный), производства Grundfos. Установка повышения давления работает с параметрами: расходом $Q=12.88 \text{ м}^3/\text{час}$, напором $H=51.1 \text{ м}$, мощность каждого насоса 2,2 кВт.

Установка скомплектована из одного рабочего и одного резервного насоса. Установка оборудована обратными клапанами, установленными на напорном трубопроводе, запорной арматурой и манометрами на всасывающем и напорном трубопроводах. На напорной и всасывающей линиях предусмотрены виброизолирующие вставки - (виброкомпенсаторы).

Для снижения избыточного напора у водоразборной арматуры на ответвлениях в квартиры устанавливаются регуляторы давления на 1÷5 этажах.

Требуемый напор при пожаре для жилого дома составляет 72.8 м. вод.ст. и обеспечивается пожарными машинами. Для внутреннего пожаротушения предусмотрен сухотруб с выведенными на фасад здания двумя патрубками с соединительными головками Ø80 мм для подключения пожарных машин. Расчетный расход воды на внутреннее пожаротушение жилого дома, согласно СП 10.13130.2009, табл.1, составляет 7.8 л/с (3 струи по 2,6 л/с). Внутреннее пожаротушение предусмотрено из пожарных кранов Ø50 мм. Пожарные краны приняты с рукавом длиной 20 м, диаметр sprыска наконечника 16 мм.

В каждой квартире предусмотрена установка устройства первичного пожаротушения «Роса», которое используется для тушения пожара на ранней стадии возникновения.

Мусоросборные камеры защищены по всей площади спринклерными оросителями с температурой вскрытия теплового замка 68°C. Распределительный трубопровод оросителей кольцевой, подключен к сети хозяйственно-питьевого водопровода. В мусорокамерах предусмотрена установка поливочного крана с подведением холодной и горячей воды.

Внутренние сети хозяйственно-питьевого и горячего водоснабжения запроектированы из стальных водогазопроводных оцинкованных труб Ø15-80 мм по ГОСТ 3262-75*. Разводка по квартирам и помещениям КДУ запроектирована из напорных полипропиленовых труб PPRC PN20 DN20 (Ø15 мм).

Противопожарный водопровод принят из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75*.

Все стальные трубопроводы и вспомогательные металлоконструкции для крепления трубопроводов покрываются антикоррозийной изоляцией: краска ПФ115 в два слоя.

Магистральные трубопроводы и стояки запроектированы в тепловой изоляции «Энергофлекс». Трубопроводы, проложенные на техническом этаже и в подвале, покрываются изоляцией толщиной 20 мм, стояки – в изоляции толщиной 13 мм.

Горячее водоснабжение жилого дома предусматривается от узла управления ИТП (в секции №3) по закрытой схеме и обеспечивает подачу горячей воды к санитарно-техническим приборам и внутренним поливочным кранам и к устройствам очистки, промывки и дезинфекции ствола мусоропровода.

Температура горячей воды в местах водоразбора составляет не ниже 60°C и не выше 75°C. Для регулирования температуры в узле управления устанавливается датчик температуры. Расход горячей воды для жилого дома составляет:

Секция 1:

Жилая часть - 13.2 м³/сут;

КДУ - 0.2 м³/сут;

Секция 2:

Жилая часть - 10.45 м³/сут;

КДУ - 0.18 м³/сут;

Секция 3:

Жилая часть - 13.75 м³/сут;

КДУ - 0.2 м³/сут;

Учет расхода потребляемой жилым домом горячей воды осуществляется счетчиками воды, установленными в ИТП.

Для учета расхода горячей воды в каждой квартире устанавливаются водомерные узлы с запорной арматурой, фильтром для воды, счетчиком расхода воды СГВ-15 и обратным клапаном. Для снижения избыточного напора у водоразборной арматуры на ответвлениях в квартиры устанавливаются регуляторы давления на 1÷5 этажах.

Система горячего водоснабжения с нижней разводкой по техническому подвалу. Трубопроводы горячего водоснабжения объединены на техническом чердаке с циркуляционными стояками и присоединены в техническом подвале к общему циркуляционному трубопроводу.

В ванных комнатах предусмотрена установка полотенцесушителей, присоединенных к подающим стоякам горячего водоснабжения. Для выпуска воздуха из системы горячего водоснабжения предусматриваются автоматические воздухоотводчики в верхних точках кольцующих перемычек. У основания стояков Т3 и Т4 предусмотрена установка запорно-регулирующей арматуры и термостатических балансировочных клапанов. Циркуляция горячей воды осуществляется по магистральным сетям и стоякам.

Для компенсации теплового линейного удлинения на стояках горячего и циркуляционного трубопроводов предусмотрены сильфонные компенсаторы на 8 и 15 этажах.

Сети горячего и циркуляционного водоснабжения жилого дома запроектированы из стальных водогазопроводных оцинкованных труб Ø15-50мм по ГОСТ3262-75*. Внутренняя разводка по квартирам и санузлам запроектирована из напорных полипропиленовых труб PPRC PN20 DN20 (Ду=15мм).

Магистральные трубопроводы и стояки системы горячего водоснабжения запроектированы в тепловой изоляции «ЭНЕРГОФЛЕКС»: магистральные трубопроводы в подвале и на чердаке прокладываются в изоляции толщиной 20 мм, а стояки - толщиной 13 мм.

Канализация хозяйственно бытовая запроектирована для отвода сточных вод от санитарных приборов в наружные сети канализации. От каждой секции дома предусмотрено по одному выпуску от жилой части и по одному выпуску от помещений КДУ. Выпуски от жилой части и КДУ каждой секции предусмотрены в один колодец.

Расход бытовых сточных вод от жилого дома составляет:

Секция 1:

Жилая часть - 30.0 м³/сут;

КДУ - 0.4 м³/сут;

Секция 2:

Жилая часть - 23.75 м³/сут;

КДУ - 0.36 м³/сут;

Секция 3:

Жилая часть - 31.25 м³/сут;

КДУ - 0.4 м³/сут;

Из приемков, расположенных в помещении узла ввода, насосной, ИТП, дренажные воды перекачиваются насосами Unilift KR150 A1 "Grundfos" с поплавковым клапаном во внутреннюю сеть канализации.

Канализационные сети вентилируются за счет объединения стояков и вывода вытяжной части стояка в сборную вентиляционную шахту выше обреза шахты на 0.1 м.

Канализационные стояки, магистральные сети по подвалу, разводки к санитарным приборам приняты из канализационных полипропиленовых труб Ø50-110 мм "SINIKON" по ТУ 4926-010-42943419-97. Канализационные выпуски предусмотрены из НПВХ рас-трубных канализационных труб "SINIKON" Ø110мм по ТУ 4926-040-42943419-2008.

При проходе канализационных стояков из полипропиленовых труб через межэтажные перекрытия предусмотрены противопожарные муфты.

Для отвода дождевых и талых вод с кровли здания разработана система внутренних водостоков. Для приема дождевых вод на кровле устанавливаются водосточные воронки. Отвод дождевых и талых вод осуществляется через гидрозатвор в открытые водонепроницаемые лотки. На зимний период предусматривается перепуск во внутренние сети канализации.

Сеть внутренних водостоков запроектирована из стальных водогазопроводных оцинкованных труб Ø110 мм ГОСТ 3262-75. Трубопроводы системы внутренних водостоков Ø100 мм в подвале и на техническом этаже защитить антикоррозийным покрытием: краска ПФ-115 (2 слоя); и покрыть трубой теплоизоляционной «Энергофлекс» δ=20 мм.

Наружные сети водоснабжения и водоотведения

Источником водоснабжения проектируемого жилого дома является существующий водопровод Ø300 мм, обслуживаемый ООО «КрасКом», идущий вдоль ул. Норильской. Подключение предусмотрено от существующей кольцевой сети Ø160мм в существующем колодце с пожарным гидрантом ПГ-1 с установкой запорной арматуры.

Нормативная глубина сезонного промерзания принята 2,5 м. Расчетная сейсмичность площадки, с учетом описания грунтов, принимается 6 баллов.

Качество питьевой воды, поступающей из наружных сетей потребителям, соответствует требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 «Вода питьевая. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем водоснабжения. Контроль качества».

Наружное пожаротушение проектируемого жилого дома предусматривается из существующих пожарных гидрантов ПГ-1 и ПГ-2, расположенных на существующей сети Ø160. Расход воды на наружное пожаротушение здания составляет 30 л/сек. Гарантированный напор в наружной сети водопровода составляет 25,0 м.вод.ст.

Трубопровод системы водоснабжения от существующего колодца до здания принят из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR17 Ø110мм по ГОСТ 18599-2001. Прокладка трубопроводов подземная.

Система водоотведения разработана для отвода сточных вод от проектируемого жилого дома №10 в жилом районе «Бугач» в Октябрьском районе г. Красноярск в существующие сети бытовой канализации Ø225мм. Подключение предусмотрено в ранее запроектированном колодце КК-3.

Выпуски канализации Ø110 мм в каждой секции от жилой части и КДУ предусмот-

рены в один колодец.

Трубопроводы наружной канализации предусмотрены из хризотилцементных напорных труб по ГОСТ 31416-2009 диаметром 160мм. Выпуски приняты из НПВХ рас-
трубных канализационных труб "SINIKON" Ø110мм по ТУ 4926-040-42943419-2008.

Канализационные колодцы приняты из монолитного бетона и элементов сборного железобетона по ГОСТ 8020-80.

Подраздел 3 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети».

Жилая часть

Отопление

Система отопления – однотрубная, П-образная, с нижней, тупиковой разводкой магистральных трубопроводов по техническому подвалу.

Параметры теплоносителя в системе отопления - 85-60⁰С.

В качестве нагревательных приборов приняты:

- в жилых помещениях и помещениях общего пользования- стальные конвекторы «Универсал-ТБ»;
- в помещении мусорокамеры - регистры из гладких труб;
- в электрощитовых, в помещении КУИ, в помещениях узла ввода ВК и насосных- электрообогреватели "Теплофон" типа ЭРГНА.

Для поддержания требуемых параметров воздуха в жилых помещениях на отопительных приборах предусмотрена установка терморегулирующих вентилей на подающем трубопроводе и шаровых кранов на обратном трубопроводе.

Для учета потребления тепловой энергии в квартирах на каждый прибор устанавливается счетчик -распределитель в компактном исполнении INDIV.

На отопительных приборах, установленных в лестничных клетках, лифтовых холлов и помещениях мусорокамер, регулирующая и запорная арматура не устанавливается.

Стояки оборудованы автоматическими ограничителями расхода теплоносителя.

Отопительные приборы в лифтовом холле расположены на высоте 2м от уровня пола (п. 4.3.3 СП 1.13130.2009)

Отопительные приборы внутри незадымляемой лестничной клетки предусмотрены во встроенных шкафах из негорючих материалов. Пустоты при пересечении трубопроводами строительных конструкций лестничных клеток заполнены негорючими материалами, не снижающими пожаро-технических характеристик конструкций.

Отсутствует выступающее из плоскости стен на высоте до 2,2 м от поверхности проступей и площадок лестниц оборудование, разрешенное к установке в незадымляемых лестничных клетках. (п. 4.4.4 СП 1.13130.2009).

Компенсация температурных удлинений на обратных трубопроводах стояков систем отопления осуществляется с помощью сильфонных компенсаторов.

Выпуск воздуха из систем отопления осуществляется из верхних точек через краны Маевского, установленных на стояках.

Опорожнение систем отопления осуществляется шлангами через краны установленные на стояках, с последующим отводом воды в ближайшие ревизии системы канализации.

Трубопроводы систем отопления приняты из стальных водогазопроводных труб

ГОСТ 3262-75* и стальных бесшовных горячекатанных по ГОСТ 8732-78* с антикоррозионным покрытием.

Трубопроводы системы отопления, проходящие по подвалу, изолированы трубами «Энергофлекс».

В качестве антикоррозийного покрытия для стальных водогазопроводных труб принято комплексное полиуретановое покрытие "Вектор". Грунтовочный слой мастики "Вектор1236" нанесен в 2 слоя по ТУ5775-002-17045751-99, покрывной слой мастики "Вектор1214" в один слой по ТУ 5775-003-17045751-99.

На трубопроводах, в местах пересечения перекрытий, внутренних стен и перегородок предусмотрены гильзы и выполнена заделка зазоров из негорючего материала ПХВ марки П-ТТ согласно ТУ 22-46-414-057-617-84-86 рекомендованным ГН.2.1.2/2.2.1.1009-00.

Не изолированные участки трубопроводов окрашены пентафталевой эмалью ПФ-115 ГОСТ 6465-76* в 2 слоя по грунту ГФ-021 ГОСТ 25-129-82 в 1 слой.

Магистральные трубопроводы систем отопления проложены с минимальным уклоном 0,002 к сборно- распределительным коллекторам.

Расход тепла на жилой дом №10 (с учетом встроенных помещений):

- Общий макс. 1 422 365 Вт (1 223 160 ккал/час),
- Общий ср.час. 860 135 Вт (739 635 ккал/час) в том числе:
- на отопление 739 840 Вт (636 175 ккал/час),
- на ГВС макс. 682 525 Вт (586 985 ккал/час),
- на ГВС ср.час. 120 295 Вт (103 460 ккал/час).

Вентиляция

Для обеспечения требуемых санитарно-гигиенических параметров внутреннего воздуха в жилых помещениях, в соответствии с действующими нормативными документами, предусмотрено устройство систем вентиляции с естественным и механическим побуждением.

Вытяжная вентиляция из санузлов, ванных комнат и кухонь – механическая с установкой бытовых вентиляторов укомплектованных обратным клапаном. Для регулирования потока воздуха перед вентилятором установлена решетка с регулируемыми жалюзи. Вентканалы последнего этажа выполнены индивидуальными каналами, с выбросом воздуха непосредственно в теплый чердак. Вентиляторы устанавливаются непосредственно в вентшахту.

Выброс воздуха в атмосферу осуществляется через теплый чердак при помощи вытяжной шахты на высоте не менее 4,5 м от пола чердака, предусмотренную на каждую секцию.

Естественная вытяжная вентиляция принята:

- для помещений ИТП, КУИ, помещение хранения светильников, насосной, и помещения ввода ВК - предусмотрены переточные решетки в стенах;
- для помещений электрощитовых предусмотрена установка огнезадерживающего клапана КПУ-1Н (нормально открытого) с электроприводом;
- для вентиляции технического подвала предусмотрены вытяжные шахты с выбросом удаляемого воздуха выше кровли на 1 метр.

Поступление приточного воздуха в жилые помещения осуществляется через регулируемые створки окон.

Вентиляция из помещения мусорокамеры – естественная, вытяжная, с выбросом

воздуха выше кровли на 1м.

Вентиляция мусоропровода предусмотрена через ствол мусоропровода, над которым располагается вентиляционный узел и состоит из вентиляционного канала, заслонки для перекрытия канала при санобработке ствола мусоропровода, дефлектор, элемент уплотнения прохода канала через кровлю здания (гильзу и фартук).

Противодымная вентиляция

Для предотвращения распространения дыма при возникновении пожара предусмотрены установки дымоудаления ДУ1, которые обеспечивают отвод продуктов сгорания из приквартирных коридоров.

Удаление дыма системами ДУ1 осуществляется через дымовые шахты из строительных конструкций с пределом огнестойкости EI 150, что обеспечивается самой строительной конструкцией.

На шахтах дымоудаления на каждом этаже установлены клапаны дымоудаления КЭД-04 с электроприводом с пределом огнестойкости не менее EI 30. Клапаны установлены не ниже 2,1 м от пола. Клапаны открываются автоматически на этаже пожара с одновременным пуском установки дымоудаления ДУ и установки подпора наружного воздуха в лифтовые шахты ПД1.

Для систем дымоудаления ДУ1 приняты радиальные вентиляторы. Вентиляторы расположены на техническом этаже здания, в помещениях венткамер (по одному вентилятору на каждую секцию).

Для системы подпора воздуха в лифтовые шахты ПД1 приняты осевые вентиляторы, расположенные на техническом этаже здания. На воздуховодах систем ПД1 предусмотрены противопожарные клапана КПУ-1Н с электроприводом пределом огнестойкости не менее EI 30.

Включение систем противодымной защиты предусматривается автоматически, а также дистанционно от кнопок в шкафах пожарных кранов. При срабатывании датчика происходит автоматическое включение вентилятора системы подпора ПД и системы дымоудаления ДУ с одновременным открыванием клапана дымоудаления на этаже пожара.

Для возмещения объемов удаляемых продуктов горения из коридора предусмотрена система приточной противодымной вентиляции с естественным побуждением (ПДЕ) с клапанами КПУ-1Н оборудованными электроприводами с пределом огнестойкости не менее EI 30, расположенными над полом этажа. Забор воздуха предусмотрен на 1,5 м выше кровли.

Воздуховоды противодымных систем приняты стальные класса «П» (плотные), толщиной $b=1$ мм, классом герметичности «В». Воздуховоды покрыты системой комплексной огнезащиты «ET Vent» базальтовым фольгированным материалом в сочетании с огнезащитным составом "Плазас". Степень огнестойкости и толщина покрытия составляет не менее EI 30(0,5 час), средняя толщина смонтированного покрытия - не менее 4,3мм.

Выброс дыма осуществляется на высоте 2 м от уровня кровли.

Воздухозабор для систем подпора воздуха осуществляется на высоте 1,5м от уровня кровли.

Встроенные помещения

Отопление

Для каждого встроенного нежилого помещения предусмотрена отдельная система отопления.

Системы отопления – двухтрубные, с нижней, тупиковой разводкой магистральных трубопроводов.

Параметры теплоносителя в системе отопления - 85-60⁰С.

В качестве нагревательных приборов приняты стальные конвекторы «Универсал-ТБ»;

Для поддержания требуемых параметров воздуха в помещениях на отопительных приборах предусмотрена установка терморегулирующих вентилей на подающем трубопроводе и шаровых кранов на обратном трубопроводе.

Выпуск воздуха из систем отопления предусмотрен через краны Маевского, установленные на стояках.

Дренаж систем отопления встроенных помещений осуществляется в помещении расположения сборно-распределительных коллекторов с последующим отводом воды в систему канализации.

Трубопроводы систем отопления приняты из стальных водогазопроводных труб ГОСТ 3262-75* с антикоррозионным покрытием.

Трубопроводы системы отопления, проходящие по подвалу, изолированы трубками «Энергофлекс».

В качестве антикоррозионного покрытия для стальных водогазопроводных труб принято комплексное полиуретановое покрытие "Вектор". Грунтовочный слой мастики "Вектор1236" нанесен в 2 слоя по ТУ5775-002-17045751-99, покрывной слой мастики "Вектор1214" в один слой по ТУ 5775-003-17045751-99.

На трубопроводах, в местах пересечения перекрытий, внутренних стен и перегородок предусмотрены гильзы и выполнена заделка зазоров из негорючего материала ПХВ марки П-ТТ согласно ТУ 22-46-414-057-617-84-86 рекомендованным ГН.2.1.2/2.2.1.1009-00.

Не изолированные участки трубопроводов окрашены пентафталевой эмалью ПФ-115 ГОСТ 6465-76* в 2 слоя по грунту ГФ-021 ГОСТ 25-129-82 в 1 слой.

Магистральные трубопроводы систем отопления проложены с минимальным уклоном 0,002 к сборно- распределительным коллекторам.

Вентиляция

Для обеспечения требуемых санитарно-гигиенических параметров внутреннего воздуха в помещениях, в соответствии с действующими нормативными документами, предусмотрено устройство систем вентиляции с механическим и естественным побуждением.

Вытяжная вентиляция из санузлов, и комнат уборочного инвентаря – механическая с установкой бытовых вентиляторов укомплектованных обратным клапаном.

Выброс вытяжного воздуха из санузлов осуществляется в отдельные от жилой части вытяжные каналы.

Выброс воздуха в атмосферу осуществляется через теплый чердак при помощи вытяжной шахты на высоте не менее 4,5 м от пола чердака.

Поступление приточного воздуха в помещения осуществляется через регулируемые створки окон.

Воздуховоды приняты металлические из тонколистовой оцинкованной стали класса "Н". Воздуховоды, проходящие транзитом через соседние помещения предусмотрены герметичности класса В, сварные без разъемных соединений.

Противодымную вентиляцию согласно п.7.2, 7.3 СП 7.13130.2013 предусматривать

не требуется.

ИТП

Ввод тепловых сетей для теплоснабжения жилого дома №10 осуществляется в помещение ИТП, расположенного в третьей секции на отметке минус 2.500 в осях 2с-3с, по оси Ас-Вс.

На вводе тепловых сетей в здание осуществляется суммарный учет тепловой энергии на дом. В качестве прибора учета тепловой энергии в проекте принят теплосчетчик, с ультразвуковыми расходомерами.

Согласно технических условий подключение систем теплоснабжения жилого дома №10 осуществляется:

- отопление - по независимой схеме с температурой теплоносителя 85-60°C;
- ГВС - по закрытой схеме с температурой теплоносителя 70 °С(летом-тупиковая).

Приготовление воды на нужды систем отопления и ГВС дома осуществляется в ИТП.

На каждое встроенное нежилое помещение предусмотрен отдельный учет тепла для разных собственников помещений.

Распределение теплоносителя на нужды систем отопления каждой секции осуществляется от сборно-распределительных коллекторов, расположенных на отметке минус 2.500.

Транзитные трубопроводы, проложенные по подвалу и трубопроводы ИТП, приняты стальные электросварные по ГОСТ 10704-91, группы В по ГОСТ 10705 -80 марка стали Ст3 ГОСТ 380-94.

В качестве антикоррозийного покрытия принято комплексное полиуретановое покрытие "Вектор". Грунтовочный слой мастики "Вектор1236" наносится в 2 слоя по ТУ5775-002-17045751-99, покрывной слой мастики "Вектор1214" в один слой по ТУ 5775-003-17045751-99.

В качестве теплоизоляционного слоя для транзитных трубопроводов отопления принята теплоизоляция марки «EURO-ШЕЛЛ».

Для гидравлического баланса систем отопления на ответвлениях, от распределительной гребенки, установлены балансировочные клапаны. Автоматика ИТП позволит обеспечить желаемую внутреннюю температуру здания в зависимости от температуры наружного воздуха, с коррекцией по температуре теплоносителя в обратном трубопроводе сетевой воды.

Отвод воды из трубопроводов узла ввода, ИТП и технических помещений осуществляется в приемки с последующим отводом воды в систему канализации.

Для откачки воды из приемка в канализацию запроектированы дренажные насосы. При откачке воды из приемка, температура воды должна быть не выше 40°C.

Вентиляция ИТП естественная, через решетки в стене.

Тепловые сети

Проект наружных тепловых сетей выполнен на основании требований ТУ №376 от 17.03.2016г, выданных ООО «КрасТЭК»

Согласно технических условий, подключение предусмотрено в тепловую сеть ООО «ИК «Альянс» через ТК 12-1-5.

Источник теплоснабжения жилого дома №10 – котельная №12.

Параметры теплоносителя в точке подключения:

- температура в подающем трубопроводе 115°C;

- температура в обратном трубопроводе 70 °С;
- располагаемый напор в точке присоединения – 0,3 кг/см²;
- напор в обратном трубопроводе -5,7 кг/см²;

Тепловая нагрузка на жилой дом №10 составляет:

- макс. 1,223160 Гкал/час,
- ср.час. 0,739 635 Гкал/час.

Схема теплоснабжения – тупиковая, двухтрубная, система - закрытая.

Грунтовые условия площадки – не просадочные.

Схема системы теплоснабжения принята двухтрубная.

Тепловые сети от точки подключения до тепловой камеры ТК4 запроектированы ранее ООО «КрасТЭК». Сети от ТК4 до тепловой камеры УТ4-1 разработаны ранее при проектировании жилого дома №9, ш. 20-15. Диаметры трубопроводов тепловых сетей на участке от ТК4 до УТ4-1 принят Ду200.

Непосредственное подключение жилого дома №10 предусмотрено в тепловой камере УТ4-1.

В узлах трубопроводов на ответвлениях от магистральной теплосети предусмотрена установка запорной арматуры.

Предусмотрена подземная канальная прокладка тепловых сетей.

В точке присоединения, в тепловой камере УТ4-1, проектируемых трубопроводов теплосети, предусмотрена установка стальной запорной арматуры под приварку.

При прокладке в канале трубы уложены на скользящих опорах, а так же на опорных подушках.

Трубы для сетей теплоснабжения, приняты стальные бесшовные горячедеформированные ГОСТ 8732-78, группы В по ГОСТ 8731, марка стали Ст20 ГОСТ 1050.

Уклоны тепловой сети выполнены в сторону тепловой камеры.

Компенсация тепловых удлинений осуществляется за счет углов поворота трассы трубопроводов.

Спуск воды предусмотрен из нижней точки теплосети в тепловой камере УТ4-1 с разрывом струи от каждого трубопровода и отдельным отводом дренажных вод с приемка, самотеком в дренажный колодец, который расположен возле тепловой камеры. Из дренажного колодца стоки откачиваются в канализацию. Температура сбрасываемой воды должна быть снижена до 40° С. Для предотвращения обратного хода на выпускной трубе от приемка установлен клапан типа «Захлопка».

Сброс воздуха из трассы предусмотрен через шаровые краны непосредственно на вводе трубопроводов в здание, а также в тепловых камерах на ответвлении трубопровода до задвижек при высоте изгиба трубопровода более 1 м.

Ввод тепловых сетей в здание предусмотрен герметичным по серии 5.905-26.08.

Предусмотрена обмазочная гидроизоляция наружных поверхностей строительных конструкций (лотков, ДК, тепловых камер) горячим битумом за 2 раза. Плиты перекрытия оклеены гидроизолом по мастике с перехлестом стыка между лотком и плитой не менее 5 см.

Обратная засыпка траншеи выполнена после проведения предварительных испытаний трубопроводов на прочность и герметичность, полного выполнения изоляционных и строительно-монтажных работ. Обратная засыпка произведена одновременно с обеих сторон канала толщиной 20-30 см местным грунтом с тщательным послойным уплотнением.

Трубопроводы тепловых сетей и стальные конструкции тепловых сетей покрыты антикоррозийным покрытием. В качестве антикоррозийного покрытия принято комплексное полиуретановое покрытие "Вектор". Грунтовочный слой мастики "Вектор1236" нанесен в два слоя по ТУ5775-002-17045751-99, покрывной слой мастики "Вектор1214" нанесен в один слой по ТУ5775-003-17045751-99.

В качестве теплоизоляционного слоя для трубопроводов тепловых сетей принята теплоизоляция из пенополиуретана.

В качестве покрывного слоя для тепловых сетей принят стеклопластик РСТ41

Протяженность трубопроводов тепловых сетей и их диаметр составляет от УТ4-1 до ЖД №10 – 49 м, ввод предусмотрен Ду100

По окончании монтажа трубопроводы испытаны на давление 1,25 от рабочего, но не менее 1,6 Мпа (16 кгс/см²).

Монтаж и испытания проводятся при температуре наружного воздуха не ниже минус 20 °С.

Подраздел 4 «Сети связи»

Проект выполнен согласно требованиям ТУ №01.14-16, выданным ООО «РАЙТ-САЙД+» 14.01.2016г.

Проектом предусматривается прокладка магистральной волоконно-оптической линии связи, выполняемая на подвесе, с установкой трубостоек СПТ-2 на кровле от точки присутствия ООО «РАЙТ-САЙТ» на существующей опоре в районе здания по адресу ул.Родники, 2 стр. до запроектированного жилого дома №10.

К прокладке принят кабель ОКА-М6П-16А-6,0.

Между секциями прокладывается кабель ДПО-002А-06-А04х2-1,5 по техническим чердакам в ПВХ-трубке.

Емкость сети абонентского доступа связи проектируемого жилого дома, присоединяемой к сети связи общего пользования составляет 270 пар (24 волокна), используется 207 пар (195 квартир, 12 КДУ).

Проектом предусматривается телефонизация, радиофикация, телевидение, доступ в сеть Интернет, домофонизация, диспетчеризация лифтов.

Телефонизация

В жилом доме на техническом этаже в каждой секции проектом предусматривается установка шкафа абонентского выноса с плинтами LSA-PLUS и оптическим кроссом. В проектируемом абонентском выносе волоконно-оптический кабель заводится по месту и разделяется на оптический кросс, медные кабели заводятся по месту и разделяются на плинты LSA-Profil, а также на муфты разветвительные МРП, на этажах - на коробки распределительные КРТ-М на 10 пар с плинтами Krone LSA-Profil.

Коммутационное оборудование обеспечивается операторами и провайдерами связи.

Для телефонизации квартир, и встроенных помещений на этажах устанавливаются коробки КРТ-М 10х2.

По техническим чердакам кабели связи прокладываются в металлических лотках. Ответвления по стоякам производятся через разветвительные муфты.

Внутренняя телефонная сеть жилых домов от разветвительных муфт до коробок КРТ-М 10х2, прокладывается кабелем ТППэп различной емкости.

Абонентская сеть прокладывается по заявкам абонентов после окончания строительства.

В слаботочном отсеке в нишах первого этажа устанавливается телефонная коробка КРТ-М 10х2.

Абонентская сеть от коробок КРТ-М до телефонных розеток встроенных помещений выполнена кабелем ТРП2х0,5, скрыто в штрабах, за подвесным потолком на струнах и по техническому подвалу в ПВХ трубах.

Подключение встроенных помещений к сетям осуществляется по заявке собственника помещений.

Радиофикация

Радиофикация предусмотрена с использованием типового проекта ООО «СЦС Совинтел» шифр 603-0-111.06 (ФГУП ЦПП), исх. № 6/6-63 от 29.05.2006г., «Радиофикация зданий с использованием средств радиовещания для населенных пунктов численностью населения до 3 млн. человек». Схемой организации связи предусмотрена установка приемника УКВ диапазона в каждой абонентской точке после сдачи дома.

Телевидение

Для приема телевизионных программ вещательного телевидения проектом предусматривается установка на кровле жилого дома стойки с телевизионными антеннами коллективного пользования АТГК 1-5, АТГК 6-12 и ДМВ.

В нише связи на каждом этаже устанавливаются телевизионные ответвители типа DM на 6-8 каналов, в коробках RAL 7035 в каждой квартире устанавливаются ответвители DM-31A на 2 канала.

От антенных коробок до фильтра прокладывается кабель SAT-703B. От фильтра до усилителя, от усилителя до делителя и от делителя до ответвителей, установленных в нишах связи прокладывается кабель SAT-501. Усилители VX83A, установлены в нишах для слаботочных сетей.

Телеантенны располагается на кровле здания, металлические конструкции антенн присоединяются к молниеприемной сетке.

Внутренняя разводка выполняется по заявкам абонентов после окончания строительства.

Интернет

Для подключения абонентов к сетям передачи данных (СПД) проектом предусматривается установка в жилом доме на техническом этаже абонентского выноса.

Подключение квартир и встроенных помещений выполняется провайдером услуг, по заявкам жильцов и собственников.

Система охраны входов

Для ограничения доступа в подъезд жилого дома предусматривается установка домофона фирмы Raikmann.

Оборудование предназначается для подачи сигнала вызова в квартиру, обеспечения двусторонней связи «жилец-посетитель», а также дистанционного (из любой квартиры) или местного (при помощи кодового устройства или при помощи электронных ключей) открывания входных дверей подъездов жилого дома.

Комплект домофона состоит из процессора с блоком питания, блоков вызова, электромагнитных замков и абонентских устройств.

Процессор, свитчер и блоки питания предусматривается установить на первом

этаже в нише связи.

Блок вызова с блоком питания устанавливается на неподвижной створке входной двери подъездов, на высоте 1300 мм от пола и подключается к свитчеру кабелем ПКСВ2х0,5 и к блоку питания кабелем питания ВВГнгLS.

Электромагнитный замок устанавливается на входной двери, на высоте 800 мм от пола и подключается к процессору кабелем ПКСВ. Кабель прокладывается по первому этажу до входной двери в кабель-канале с выводом в нишу связи.

Абонентские устройства устанавливаются в каждой квартире.

Вертикальные сети домофона от коммутаторов до коробок КРТ-М 10х2 выполняются кабелем ПКСВ2х0,5мм².

Для вертикальной прокладки проводов и кабелей связи в жилом доме предусматривается устройство стояка из труб ПВХ, которые устанавливаются в отсеке для слаботочных сетей в нише. Абонентские сети прокладываются в кабельных каналах по стенам.

Диспетчеризация лифтов

Диспетчеризация лифтов проектируемого жилого дома выполнена на основании ТУ № 552 от 01.11.2016г., выданных ООО «Лифтремонт».

Диспетчеризация лифтов осуществляется по каналам сети передачи данных Ethernet от существующего диспетчерского пульта КЛШ-Про, установленного в существующем ДП по адресу пр.им. газеты Красноярский рабочий, д.195 с установкой лифтовых блоков в проектируемом жилом доме.

На техническом чердаке запроектированного жилого дома устанавливается по месту контроллер КЛШ-КСЛ Ethernet и подключается через абонентский вынос ООО "РАЙТ САЙД" к сетям передачи данных.

Питание 220В контроллера КЛШ-КСЛ Ethernet предусмотрено по месту от шкафа абонент-ского выноса. На техническом этаже, устанавливается следующее оборудование:

- лифтовой блок ЛБ 6.0;
- станция управления лифтами (СУЛ);
- модуль грозозащиты;
- устройство контроля скорости лифта (УКСЛ)
- датчик ИО 102-2 проникновения в машинное помещение, который устанавливается на дверях МП с внутренней стороны охраняемого помещения на верхнем косяке двери МП на расстоянии 600-800 мм от поворотной части двери.

Лифтовой блок ЛБ 6.0 устанавливается по месту, рядом со станцией управления лифтами (СУЛ), на высоте 1,5 м от пола.

Контактные линии диспетчерской связи от блока ЛБ 6.0, УКСЛ и датчика охраны ИО 102-2 заводятся и разделяются на отдельную клеммную коробку в шкафу станции управления лифтом.

Штатные клеммные коробки устанавливаются в шахте каждого лифта на уровне 8-го этажа.

По машинному помещению кабели прокладываются в гофротрубах.

Разводка от машинного помещения до этажной коробки по шахте лифта выполняется проводом ФТР4 на стальном тросе.

Для обеспечения двухсторонней переговорной связью между кабиной и крышей кабины с местом нахождения обслуживающего персонала проектом предусматривает-

ся комплект переговорной связи лифта КПСЛ.

Для лифта с функцией «Перевозка пожарных подразделений» комплект поставки переговорной связи лифта дополняется устройством громкой связи «Октава OEM».

Для защиты стоек СПТ-2 от атмосферных перенапряжений предусматривается устройство молниеотвода из круга Ø8, присоединяемой к системе молниезащиты здания.

Подраздел 5 «Технологические решения»

Сведения о назначении и номенклатуре услуг объекта капитального строительства.

Тип объекта капитального строительства: многоквартирное жилое здание с встроенным блоком помещений общественного назначения, секционное, количество блок-секций – 3 шт.

Класс функциональной пожарной опасности (статья 32 Федерального закона от 22.07.2008 г. № 123-ФЗ (в редакции, актуальной с 24.07.2015 г.):

- объект капитального строительства: Ф 1.3 (многоквартирные жилые здания).
- блок (группа) помещений жилого назначения: Ф1.3.
- блок (группа) помещений общественного назначения: Ф2.1 (учреждения культурно-досугового назначения с расчетным числом посадочных мест для посетителей в закрытых помещениях).

Размещение помещений с иным функциональным назначением, не связанных с основным функциональным назначением, в структуре помещений объекта капитального строительства не предусмотрено.

Характеристика принятой технологической (функциональной) схемы в целом и характеристику отдельных параметров.

В состав блока (группы) помещений жилого назначения входят одноуровневые жилые помещения (квартиры) с количеством жилых комнат 1, 2, 3 и 4, предназначенные для постоянного проживания членов 1-й семьи. Типология помещений жилого назначения (по часовой стрелке от лестничного блока):

- блок-секция 1 (5-6): 4:2:1с:3.
- блок-секция 2 (3-4): 2:1:1:2.
- блок-секция 3 (1-2): 3:1:1:1:3.

Общее количество квартир объекта капитального строительства: всего – 195 шт.; 1-окомнатные квартиры-студии – 15 шт.; 1-окомнатные квартиры – 75 шт.; 2-хкомнатные квартиры – 45 шт.; 3-хкомнатные квартиры – 45 шт.; 4-хкомнатные квартиры – 15 шт.

Общее количество квартир в блок-секциях:

- блок-секция 1 (5-6): 4:2:1с:3. всего – 60 шт., в т.ч. 1-окомнатные квартиры-студии – 15 шт.; 2-хкомнатные квартиры – 15 шт.; 3-хкомнатные квартиры – 15 шт.; 4-хкомнатные квартиры – 15 шт.

- блок-секция 2 (3-4): 2:1:1:2. всего – 60 шт., в т.ч. 1-окомнатные квартиры – 30 шт.; 2-хкомнатные квартиры – 30 шт.

- блок-секция 3 (1-2): 3:1:1:1:3. всего – 75 шт., в т.ч. 1-окомнатные квартиры – 45 шт.; 3-хкомнатные квартиры – 30 шт.

В каждую блок-секцию встраиваются обособленные помещения культурно-досугового учреждения, расположенные на первых этажах блок-секций. Всего в жилом доме – 12 шт., в т.ч. блок-секция 1 (5-6) – 5 шт., блок-секция 2 (3-4) – 2 шт., блок-секция

3 (1-2) – 5 шт.

Принятые проектные решения вспомогательного оборудования объекта капитального строительства.

Установка в составе лестнично-лифтового узла каждой блок-секции объекта капитального строительства:

- обособленных пассажирских лифтов с общим верхним машинным отделением, по ГОСТ Р 53770-2010 (ГОСТ Р 51631-2008). Лифт 1: грузоподъемность - 400 кг; скорость – не менее 1,00 м/с; кабина – непроходная, размеры (ширина*глубина*высота) – не менее 0,94*1,04*2,20 м; габариты дверей (ширина*высота) – не менее 0,80х2,00 м в свету; количество, всего – 3 шт. на блок-секцию – 1 шт. Лифт 2: грузоподъемность - 1000 кг; скорость – не менее 1,00 м/с; кабина – непроходная, размеры (ширина*глубина*высота) – не менее 2,10*1,10*2,20 м; габариты дверей (ширина*высота) – не менее 1,20х2,00 м в свету; количество, всего – 3 шт. на блок-секцию – 1 шт. Система управления – автоматическая, предусмотрена двусторонняя связь с диспетчером или дежурным, аварийное освещение, световая и звуковая информирующая сигнализация.

- системы организованного мусороудаления, состоящая из мусоропровода и мусоросборной камеры. Помещение мусоросборной камеры (1-й этаж): встроенное; обособленное; укомплектовано 2-мя контейнерами для мусора (ширина*длина*высота – 0,83х1,32х1,132 м) и санитарно-техническим оборудованием. Зона мусоропровода (типовой этаж): обособленное; расположено на уровне этажа, при тамбуре; включает - ствол, загрузочные клапаны, шибер, противопожарный клапан, очистное устройство со средством автоматического тушения возможного пожара в стволе, вентиляционный узел; расстояние от входной двери удаленной квартиры до загрузочного клапана мусоропровода – не более 25 м; оборудовано вытяжной вентиляцией. Вывоз контейнеров осуществляется непосредственно наружу, уборка и удаление мусора производится ежедневно. Очистка и дезинфекция всех элементов ствола мусоропровода, дезинфекция мусоросборников проводится не реже одного раза в месяц.

Установка в составе некоторых входных групп обособленного помещения общественного назначения культурно-досугового учреждения платформы подъемная с вертикальным перемещением для инвалидов и других групп населения с ограниченными возможностями передвижения (МГН), ГОСТ Р 55555-2013: условия эксплуатации - УХЛ 1 по ГОСТ 15150-69; вместимость – 1 человек в кресле-коляске с сопровождающим лицом; грузоподъемность – в пределах 325-500 кг; скорость – не более 0,15 м/с; платформа – проходная, сопровождающий располагается рядом с креслом-коляской, габариты (ширина* длина) – не менее 1,10х1,40 м; высота подъема – не более 2,0 м; количество, всего - 8 шт. Система управление – дистанционное, с пультом на радиоканале и устройством домофонной связи на уровне нижней площадке входной группы блоков (групп) помещений общественного назначения (п.п. 3.34, 3.39 СНиП 35-01-2001 (п.п. 5.2.17, 5.2.21 СП 59.13330.2012)).

Сведения о расчетной численности, профессионально-квалификационном составе работников с распределением по группам производственных процессов, числе рабочих мест и их оснащенности.

Расчетное количество жителей, проживающих в жилых помещениях объекта капитального строительства: всего - 378 человек, в т.ч.:

- блок-секция 1 (5-6): 126 человек.
- блок-секция 2 (3-4): 126 человек.

- блок-секция 3 (1-2): 126 человек.

Устройство постоянных рабочих мест, на которых работающие сотрудники находятся большую часть (более 50 % или более 2 ч непрерывно) своего рабочего времени (ГОСТ 12.1.005-88 «Система стандартов безопасности труда. Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны»), в блоках (группах) помещений жилого назначения не предусмотрено.

Расчетная численность людей, находящихся в помещениях общественного назначения культурно-досугового учреждений: всего – 54 человека, в т.ч. рабочих мест, всего – 6 человек.

Расчетная численность людей, находящихся в культурно-досуговом учреждении:

- блок-секция 1 (5-6): всего – 20 человек, в т.ч. рабочих мест – 2 человека.

- блок-секция 2 (3-4): всего – 14 человек, в т.ч. рабочих мест – 2 человека.

- блок-секция 3 (1-2): всего – 20 человек, в т.ч. рабочих мест – 2 человека.

Основные помещения культурно-досугового учреждения оснащены столами, стульями, шкафами для одежды, шкафами для оборудования, диванами.

Предусмотрено устройство временных рабочих мест, на которых работающие сотрудники находятся менее 50 % или менее 2 ч непрерывно своего рабочего времени (ГОСТ 12.1.005-88 «Система стандартов безопасности труда. Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны»).

Мероприятия, обеспечивающие соблюдение требований по охране труда при эксплуатации объекта капитального строительства.

Организация уборки прилегающей территории и помещений общего пользования, обслуживания инженерного оборудования и оказания услуг населению управляющей компанией, сотрудники которой находятся на объекте капитального строительства не более 50 % или не более 2 ч непрерывно своего рабочего времени. График работы определяет администрация управляющей компанией.

График работы культурно-досугового учреждения: односменный, в рабочие дни, в дневное время, не более 10 часов в день (всего), но не более 50 % рабочего времени или не более 2 ч. непрерывно и не более 40 часов в неделю каждого сотрудника. График работы определяет администрация.

Проектные решения, направленные на соблюдение требований технологических регламентов.

Принятые проектные решения вертикальных коммуникаций объекта капитального строительства выполнены с учетом пожарной безопасности и обеспечения доступа и безопасной эвакуации инвалидов и других групп населения с ограниченными возможностями передвижения из помещений объекта капитального строительства.

Установка визуальной информации на контрастном фоне с размерами знаков, соответствующими расстоянию рассмотрения, на высоте не менее 1,50 м и не более 4,50 м от уровня эксплуатационного покрытия, согласно требований ГОСТ Р 51671-2000.

Устройство естественного бокового и совмещенного (естественное боковое и искусственное) освещение в помещениях с постоянным пребыванием людей.

Устройство защитного заземления всего электрооборудования, предусмотренного в помещениях объекта капитального строительства, в соответствии с ПУЭ.

Уборка прилегающей территории осуществляется штатной единицей управляющей компании или общественного помещения ежедневно, включая в теплое время года - по

лив территории, в зимнее время - антигололедные мероприятия (удаление, посыпание песком, антигололедными реагентами и т.д.). Организация временного хранения мусора с территории и твердых бытовых отходов осуществляется в специальных контейнерах, установленных на хозяйственной площадке.

Организация сбора неисправных, перегоревших люминесцентных (энергосберегающих) ламп, хранения в герметичном контейнере в отдельном помещении и вывоза на утилизацию, в соответствии с гигиеническими требованиями к размещению и обезвреживанию отходов производства и потребления.

Помещения жилой ч здания.

Установка мойки в помещениях кухонь и кухонь-ниш жилых помещениях.

Устройство в жилых помещениях с количеством жилых комнат – 1 шт. совмещенных санитарных узлов, оборудованных унитазом, раковиной, ванной и полотенцесушителем.

Устройство в жилых помещениях с количеством жилых комнат – 2 - 4 шт. ванных комнат, оборудованных раковиной, ванной и полотенцесушителем, и уборных, оборудованных унитазом.

Уборка общих помещений осуществляется штатной единицей управляющей компании или с привлечением специализированных сервисных служб для уборки помещений.

Устройство комнаты для хранения уборочного инвентаря, оборудованных поддоном, раковиной, шкафом для хранения уборочного инвентаря, моющих и дезинфицирующих средств.

Встроенные нежилые помещения общественного назначения.

Устройство в каждом обособленном помещении культурно-досугового учреждения общего санитарного узла для посетителей и сотрудников, оборудованного универсальным унитазом с гигиеническим душем, раковиной, электросушителем для рук. Количество людей, находящихся в данных помещениях не превышает более 10 посетителей и более 10 сотрудников.

Устройство в одном из помещений культурно-досугового учреждения санитарного узла с уборной универсального типа, оборудованная универсальным унитазом с гигиеническим душем, раковиной, электросушителем для рук, оборудованная, обеспечивающее доступность инвалидов и других групп населения с ограниченными возможностями передвижения (МГН).

Устройство в каждом обособленном помещении культурно-досугового учреждения помещения для хранения уборочного инвентаря, оборудованного системой горячего и холодного водоснабжения, шкафом для хранения уборочного инвентаря, моющих и дезинфицирующих средств, герметичным контейнером для сбора и временного хранения неисправных, перегоревших люминесцентных (энергосберегающих) ламп из расчета 0,80 м² на каждые 100 м² помещения.

Расстановка технологического оборудования с учетом пожарных, санитарно-гигиенических норм и обеспечения беспрепятственного и безопасного передвижения инвалидов и других групп населения с ограниченными возможностями передвижения (МГН) с обеспечением:

- глубина пространства для маневрирования кресла-коляски перед дверью при открывании «от себя»: не менее 1,20 м, а при открывании «к себе»: не менее 1,50 м при ширине не менее 1,50 м.

- высота установки приборов для открывания и закрытия дверей, горизонтальных поручней, а также ручек, рычагов, кранов и кнопок различных аппаратов и прочих устройств, которыми могут воспользоваться МГН внутри здания: не более 1,10 м и не менее 0,85 м от пола и на расстоянии не менее 0,40 м от боковой стены помещения или другой вертикальной плоскости.

- высота оборудования и мебели для обслуживания посетителей не более 1,10 м и не менее 0,85 м от чистого уровня пола с устройством свободной зоны размером не менее 1,50x1,50 м для самостоятельного разворота на 90 - 180° на инвалидной кресле-коляске.

Принятые проектные решения и мероприятия, направленные на уменьшение рисков криминальных проявлений и их последствий, способствующие защите проживающих и находящихся в помещениях объекта капитального строительства людей и минимизации возможного ущерба при возникновении противоправных действий.

В соответствии определения классификации объектов по значимости (СП 132.13330.2011) проектируемый объект капитального строительства относится к классу № 3 (низкая значимость - ущерб в результате реализации террористических угроз приобретает муниципальный или локальный масштаб).

В соответствии выполнения требований СП 132.13330.2011 предусмотрены следующие проектные решения и мероприятия:

- установка в культурно-досуговом учреждении системы охранной и тревожной сигнализации (СОТС, ГОСТ Р 50775-95) с подключением к постам охраны.

- установка в культурно-досуговом учреждении системы экстренной связи (СЭС).

- устройство ограниченного доступа в помещения технического и иного назначения, не связанных с проживанием и обслуживанием, находящихся в помещениях объекта капитального строительства людей.

- устройство системы контроля и управления доступом (СКУД, ГОСТ Р 51241-2008): установка домофонной связи при наружных входах в жилую часть объекта капитального строительства.

Мероприятия, направленные на уменьшение рисков криминальных проявлений, следует дополнять на стадии эксплуатации.

Проекты систем охраны разрабатываются по отдельному договору с фирмами, оказывающие данные услуги.

Раздел 8 «Перечень мероприятий по охране окружающей среды».

Охрана атмосферного воздуха.

Основное воздействие на атмосферный воздух оказывается в период строительства от окрасочных работ, сварочных аппаратов, двигателей автотранспортных средств и строительной техники, при разгрузке сыпучих строительных материалов. В период строительства выбрасываются следующие вещества:

- окрасочные работы – ксилол, уайт-спирит, взвешенные вещества;

- сварочные работы – железа оксид, марганец и его соединения, фториды газообразные, фториды плохо растворимые, азота диоксид, пыль неорганическая: 20-70% SiO₂, оксид углерода;

- движение автотранспорта и спец. техники по территории промплощадки – азота диоксид, азота оксид, серы диоксид, керосин, сажа, углерода оксид;

- разгрузка сыпучих строительных материалов: пыль неорганическая: 20-70% SiO₂,

пыль неорганическая: < 20% SiO₂.

Для определения влияния выбросов на загрязнение воздушного бассейна в период строительства выполнены расчеты рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере и определены максимальные приземные концентрации. Расчет приземных концентраций выполнен по унифицированной программе УПРЗА «Эколог» (версия 3.1) фирмы «Интеграл».

В качестве источника выбросов загрязняющих веществ в период эксплуатации жилого дома приняты:

- внутренний проезд автотранспорта ИЗА 6001;
- внутренний проезд автотранспорта ИЗА 6002;
- гостевая стоянка на 10 м/м ИЗА 6003.

В атмосферу выделяется 7 загрязняющих веществ – азота диоксид, азота оксид, сажа, серы диоксид, углерода оксид, бензин нефтяной, керосин.

Для определения влияния выбросов на загрязнение воздушного бассейна в период эксплуатации выполнены расчеты рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере и определены максимальные приземные концентрации. Расчет приземных концентраций выполнен по унифицированной программе УПРЗА «Эколог» (версия 3.1) фирмы «Интеграл». При расчете приняты следующие условия: так как большая часть автомобилей на дорогах является иностранного производства, в расчете так же учитывались выбросы от зарубежных легковых автомобилей; легковой транспорт на стоянке – дизельный с объемом двигателя свыше 3,5 л, а так же с инжекторным двигателем с объемом двигателя от 1,2 до 1,8 л.

Выбросы загрязняющих веществ г/сек и т/год в атмосферу определены расчетным методом по нормативно-методическим материалам, согласованными Управлением государственного экологического контроля Госкомэкологии России, а также по программам серии «Эколог».

Уровень загрязнения на период строительства жилого дома и его дальнейшей эксплуатации не превышает значений ПДК населенных мест. Превышения значения 0,1 ПДК на границе ближайшей нормируемой территории не ожидается.

Согласно СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 для гостевых стоянок жилых домов разрывы не устанавливаются. Расстояние от гостевых стоянок для работников нежилых помещений до нормируемых объектов соответствует требованиям СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03.

Расчетные эквивалентные уровни и максимальные уровни звука не превышают нормативные, согласно СН 2.2.4/2.1.8.562-96 .

Проектируемый объект расположен за пределами территорий промышленно-коммунальных, санитарно-защитных зон предприятий, сооружений и иных объектов.

Мероприятия по охране атмосферного воздуха приведены.

Решения по очистке сточных вод, охрана водных объектов и водных биологических ресурсов.

Проектируемый объект находится на расстоянии 30 м от р. Бугач, в границах водоохранной зоны, которая составляет 100 м. Размещение проектируемого жилого дома соответствует требованиям ст. 65 Водного кодекса РФ.

Период строительства

В период строительства водопотребление производится за счет привозной воды. Вода питьевого качества доставляется от существующих сетей водоснабжения. Питьевые бачки изготавливаются из легко очищаемых и дезинфицируемых материалов, не

влияющих на качество воды, с плотно закрывающимися крышками и должны удовлетворять требованиям СанПиН 2.2.3.1384-03.

Сбор хоз.-бытовых стоков осуществляется в бачки биотуалетов объемом 250 л. По мере накопления стоки вывозить на КОС г. Красноярска.

Для мытья колес используется модульный пункт мойки колес. Расход воды на мойку автомобиля – 200 л. В мойке предусмотрена система оборотного водоснабжения, возврат воды составляет 80%. Остальные 20% входят в состав шлама, собираемого в систему сбора осадка (вывозится на полигон ТБО по договору). После завершения работ оставшуюся очищенную воду используют для технических нужд строй. площадки либо вывозят по договору на очистные сооружения.

Отвод дождевых и талых вод осуществляется по уклону рельефа на проезжую часть.

Период эксплуатации

Источник водоснабжения – существующие внутриквартальные сети хозяйственно-питьевого противопожарного водопровода.

Отвод бытовых стоков от проектируемого объекта производится во внутриплощадочные сети хозяйственно-бытовой канализации.

Водоотвод поверхностных вод обеспечивается общей организацией рельефа в прибордюрные лотки проездов, затем на проектируемую улицу в проектируемые дождеприемные колодцы и далее по проектируемым сетям ливневой канализации в городские сети ливневой канализации и далее на существующие очистные сооружения.

Мероприятия по охране поверхностных и подземных вод приведены.

Охрана и рациональное использование земельных ресурсов.

Основное воздействие в период строительства связано с разрушением почвенного покрова на участке строительства.

Возможное загрязнение и захламление прилегающей территории (в связи с образованием строительных отходов) должно быть исключено при правильной организации временного накопления отходов.

Проектом предусматривается восстановление почвенного слоя сразу после окончания строительства. Рекультивация проводится в границах земель, отведенных проектируемому объекту.

Свободная от застройки и покрытий территория будет благоустроена и озеленена газоном, кустарниками, деревьями с учетом трассировки подземных инженерных сетей и соблюдением нормативных разрывов до зданий и сооружений.

В проекте заложено озеленение придомовой территории площадью 1046,4 м². Для озеленения в проекте предусматривается укладка на озеленяемую площадь растительного грунта.

Проектом не предусмотрено отчуждение особо охраняемых и ценных территорий.

Мероприятия по охране и рациональному использованию земельных ресурсов и почвенного покрова приведены.

Обращение с отходами производства и потребления. В проекте приведены примерные (ориентировочные) виды образующихся отходов производства и потребления и их количество.

В процессе строительства будут образовываться отходы 13 наименований 3, 4 и 5 классов опасности для окружающей природной среды в количестве 135,373 тонн за период строительства. В основной массе отходы являются малоопасными и неопасными (4,

5 класс опасности). Отходы 3 класса опасности – 0,063 тонн за период строительства. Отходы 4 класса опасности – 44,947 тонн за период строительства. Отходы 5 класса опасности – 90,363 тонн за период строительства.

Образующиеся строительные отходы накапливаются на территории строительной площадки до передачи на захоронение, использование или переработку. На территории строительной площадки будут организованы места временного накопления отходов.

В процессе функционирования объекта будет образовываться 5 наименования отходов 1, 4 и 5 классов опасности для окружающей природной среды общим объемом 104,044 тонн/год. В основной массе отходы являются малоопасными и неопасными (4, 5 класс опасности). Отходы 1 класса опасности – 0,010 тонн в год. Отходы 4 класса опасности – 99,796 тонн в год. Отходы 5 класса опасности – 4,238 тонн в год.

Места временного хранения отходов оборудованы в соответствии с местами их образования, предполагаемыми объемами и санитарно-гигиеническими требованиями.

В целом, будут обеспечиваться достаточные условия временного хранения образующихся отходов на территории.

Все отходы собираются в определенных местах на территории объекта и далее вывозятся на полигон для их захоронения в соответствии с договорами, или передаются другим специализированным предприятиям на переработку или утилизацию.

При условии соблюдения всех принятых и запроектированных технологических, инженерных и природоохранных решений, образующиеся отходы не приведут к загрязнению прилегающей территории.

Временное накопление и утилизация отходов, образующихся как в период строительства, так и в период эксплуатации намечено в соответствии с существующими санитарно-экологическими требованиями.

Мероприятия по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке и размещению опасных отходов предоставлены.

Охрана растительного и животного мира.

На площадке, отведенной под строительство объекта, не произрастают редкие и реликтовые виды растительности, занесенные в Красную книгу Российской Федерации.

Площадка, отведенная под строительство объекта, не является местом обитания представителей животного мира, занесенных в Красную книгу Российской Федерации.

Территория строительства занята травянистой растительностью, древесная растительность отсутствует, видовое разнообразие животных очень низкое. Обнаружены синантропные виды –воробьиные.

В силу кратковременности периода строительства, негативное влияние на растительный и животный мир будет минимальным.

Воздействие от строящегося объекта в период эксплуатации будет минимальным.

Мероприятия по охране растительного и животного мира предоставлены.

Программа производственного экологического контроля (мониторинга) за характером изменения всех компонентов экосистемы.

Производственный экологический контроль при строительстве и эксплуатации проектируемого объекта предусматривает следующие виды:

1. Контроль за охраной атмосферного воздуха
2. Контроль в области обращения с отходами
3. Контроль в области охраны земель
4. Необходимо осуществлять контроль за работой инженерных сетей, особенно ка-

нализации

5. Контроль за выполнением мероприятий по охране окружающей среды заложенных в проекте и в разделе ПМООС

Мероприятия по минимизации возникновения возможных аварийных ситуаций на объекте капитального строительства и последствий их воздействия на экосистему

Для минимизации возникновения возможных аварийных ситуаций на объекте капитального строительства, требуется:

- соблюдение всех технологических процессов при строительстве и эксплуатации объекта;
- использование технически исправного оборудования, сертифицированных материалов;
- допуск к работам компетентного персонала.

В процессе эксплуатации объекта возможны аварийные сбросы сточных вод вследствие разрывов трубопроводов в результате коррозии и дефектов монтажа.

Для предупреждения негативных последствий аварийных ситуаций необходимо обеспечить:

- визуальный контроль;
- регулярный обход и осмотр сетей, обнаружения утечек, замер свободных напоров;
- в случае прорывов в сетях канализации необходимо исключить возможность аварийных сбросов за счет прекращения подачи воды и сброс сточных вод на время устранения аварии;
- профилактический ремонт, исправление случайных повреждений.

Возможные аварийные ситуации влияние на экосистему региона не окажут, и будут носить локальный характер.

Расчет компенсационных выплат (плата за негативное воздействие на ОС) представлен.

В графической части раздела представлены: ситуационный план района строительства и размещения объекта, в том числе с указанием расположения источников выбросов, карты-схемы рассеивания загрязняющих веществ.

Раздел 9 «Перечень мероприятий по обеспечению пожарной безопасности».

Противопожарные расстояния от проектируемого 17-ти этажного жилого дома до существующих зданий и сооружений в соответствии с требованиями Федерального закона от 22.07.2008 г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».

Подъезд к проектируемому жилому дому № 10 предусмотрен с северной стороны.

Запроектированные проезды с двух продольных сторон имеют ширину не менее 5,50 м. Конструкция дорожной одежды пожарных проездов рассчитана на нагрузку от пожарных машин.

Расстояние от внутреннего края проездов до стен здания составляет 8-10 м..

Расход воды на наружное пожаротушение здания принят с учетом этажности и объема здания и составляет не менее 25 л/с.

Для целей наружного противопожарного водоснабжения предусмотрено использование не менее двух существующих пожарных гидрантов, ПГ-1 и ПГ-2. Гидранты размещены не ближе 5 м от стен здания. Максимальное расстояние от объекта до пожарных

гидрантов не превышает 200 м. К пожарным гидрантам обеспечен подъезд по дорогам с твердым покрытием.

Для целей внутреннего пожаротушения предусматривается расход воды производительностью – 3 струи по 2,6 л/с.

Для внутреннего пожаротушения в каждой секции предусмотрен сухотруб с выведенными на фасад здания 2 патрубками с соединительными головками Ø80 мм на высоте 1,2 м от уровня отмостки.

Каждая точка помещения жилого дома орошается двумя струями.

Здание многоквартирного жилого дома трехсекционное, с техническим этажом и подвалом. Высота жилого дома не более 50 м.

Класс функциональной пожарной опасности жилого дома Ф 1.3, I степени огнестойкости, класс конструктивной пожарной опасности СО.

Технические и подвальные этажи разделены противопожарными перегородками I-го типа на части по секциям. Перегородки, разделяющие подвальные этажи выполнены без проемов.

На первых этажах секций жилого дома расположены нежилые помещения класса функциональной пожарной опасности Ф 2.1 – клубные и культурно-досуговые учреждения.

Встроенные нежилые помещения культурно досугового учреждения выгорожены перекрытиями 2-го типа и перегородками I-го типа.

Входы во встроенные нежилые помещения культурно-досуговых учреждений выполнены обособленными. Эвакуационные пути и выходы в соответствии с требованиями норм.

Нежилые помещения оборудуются автоматической пожарной сигнализацией, и системой оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре 2 типа.

Общий габарит здания в плане в осях 76.0 м x 18,76 м.

Секция 1 размером в плане в осях 27.15 м x 15.2 м, секция 2 размером в плане в осях 20.40 м x 15.5 м, секция 3 размером в плане в осях 27.15 м x 15.2 м.

Высота 1-го этажа 3.3 м, типовых жилых этажей 3 м, подвальный этаж – 2.22 м (от пола до перекрытия), технический этаж (от пола до перекрытия) – 2.4 м.

Стены и перегородки, отделяющие поэтажные лифтовые холлы от других помещений выполняются с пределом огнестойкости не менее EI 45, межквартирные перегородки – не менее EI 30.

Электрощитовые, узлы ввода, помещение для хранения светильников, ИТП, насосная отделяются от других помещений противопожарными перегородками I-го типа (EI 45) и противопожарными перекрытиями не ниже 2-го типа (REI 60).

Выход на кровлю здания из каждой секции предусматриваются из лестничной клетки через противопожарную дверь с пределом огнестойкости EI 30 шириной не менее 0.9 м, с площадками перед выходом размером не менее 0.75x1.5 м.

Приборы отопления в лифтовых холлах установлены на высоте 2 м. от уровня пола.

Эвакуационные выходы из технического подвала предусмотрены изолированными от общих лестничных клеток и ведут непосредственно наружу, на прилегающую к зданию территорию.

В местах перепада высоты кровли от 1 до 20 м предусмотрены пожарные лестницы типа П1.

Эвакуация из квартир осуществляется через лифтовой холл, наружную воздуш-

ную зону по незадымляемой лестничной клетке типа Н1. Ширина лестничных маршей 1,2 м.

Наибольшее расстояние от двери наиболее удаленной квартиры до выхода в тамбур, ведущий в воздушную зону незадымляемой лестничной клетки не превышает 25 м..

Ширина коридоров выполнена не менее 1,4 м.

Проход в наружную воздушную зону лестничной клетки предусмотрен через лифтовой холл.

Каждая квартира, расположенная с 5-го по 16-й этажи, кроме эвакуационного, имеет аварийный выход.

Квартиры секции 2, в осях 4с-6с/Ас-Вс, в осях 5с-7с/Бс-Дс, а также 2-х комнатная квартира в осях 2с-4с/Ас-Вс и 3-х комнатная квартира в осях 1с-4с/Бс-Ес секции 1, имеют выход на балкон, оборудованный наружной лестницей, поэтажно соединяющей балконы с 16-го по 1-ый этаж.

Высота эвакуационных выходов из квартир в свету предусмотрена не менее 1,9 м, ширина – не менее 0,8 м.

Между маршами лестниц предусмотрены зазоры шириной в свету не менее 75 мм.

Уклон маршей лестниц принят 1:2. Число подъемов в одном марше между площадками выбирается не менее 3 и не более 16.

Двери лестничных площадок предусмотрены с устройством для самозакрывания и уплотнением в притворах.

Двери эвакуационных выходов и другие двери на путях эвакуации предусмотрены открывающимися по направлению выхода из здания.

На путях эвакуации предусмотрено аварийное освещение.

Внутренняя отделка путей эвакуации предусматривается из негорючих материалов.

Двери выходящие на лестничные клетки, в открытом положении не уменьшают расчетную ширину лестничных площадок и маршей и укомплектовываются приспособлениями для самозакрывания и уплотнением в притворах.

Лестничные площадки и марши внутренних лестниц имеют непрерывное ограждение с поручнями высотой не менее 0,9 м. Балконы, лоджии имеют ограждения с поручнями, высотой 1,2 м.

На кровле предусмотрены ограждения и парапеты общей высотой не менее 1,2 м.

Надземные части лестничных клеток имеют световые проемы с площадью остекления не менее 1,2 м² в наружных стенах на каждом этаже.

Открывание оконных проемов предусмотрено изнутри без ключа. Устройства для открывания окон расположены не выше 1,7 м от уровня лестничной площадки или пола этажа.

Мусоросборная камера каждой секции имеет самостоятельный выход, изолированный от входов в жилой дом и выделяются противопожарными перегородками и перекрытиями с пределом огнестойкости не менее REI 60.

Ствол мусоропровода предусмотрен из материалов группы НГ. Места прохода мусоропровода через плиты перекрытия заделывается негорючим материалом. Внизу ствола мусоропровода предусматривается автоматический огнезадерживающий клапан.

Противопожарные двери предусмотрены с устройством для самозакрывания и уплотнением в притворах.

При срабатывании автоматической пожарной сигнализации предусмотрено

направление кабин лифтов на первый этаж, открытие и удержание дверей кабин и шахт лифтов в открытом положении.

Дверные проемы в ограждениях шахт лифтов защищаются противопожарными дверями с пределом огнестойкости E30.

Противодымная защита жилого дома предусматривает:

- удаление дыма из поэтажных коридоров;
- создание избыточного давления воздуха в шахтах лифтов.

Для подпора воздуха в верхнюю зону лифтовых шахт предусмотрены осевые вентиляторы «Вега». Дымоудаление осуществляется непосредственно через нормально закрытые клапаны дымоудаления КПД-4-03 с электроприводом пределом огнестойкости не менее EI30.

Клапаны установлены не ниже 2,1 м от уровня пола. Работа клапанов КПД-4-03 и двигателей вентиляторов сблокирована с работой пожарной сигнализации.

На воздуховоде перед шахтой дымоудаления с выходом на кровлю предусмотрена установка клапана КПУ-1Н фирмы «Вега» с электроприводом с пределом огнестойкости не менее EI30 в морозостойком исполнении.

Для возмещения объемов удаляемых продуктов горения из коридора предусмотрена система приточной противодымной вентиляции с естественным побуждением. Для естественного притока воздуха предусмотрена приточная шахта (ПДЕ) с клапанами КПУ-1Н с электроприводом и пределом огнестойкости не менее EI 30, расположенными над полом этажа.

На воздуховоде, в шахте компенсации удаляемых продуктов горения, под кровлей предусмотрена установка клапана КПУ-1Н с электроприводом и пределом огнестойкости не менее EI30 в морозостойком исполнении.

В секции забор воздуха предусмотрен с кровли на 1,5 м от уровня кровли.

Воздуховоды противодымной вентиляции выполняются стальными из материалов группы НГ толщиной 1мм, с покрытием составом «ET-Vent» базальтовым фольгированным материалом в сочетании с огнезащитным составом «Плазас»;

- для систем дымоудаления предел огнестойкости не менее EI 120, толщиной 4,8 мм.

Включение противодымной вентиляции и положения противопожарных клапанов осуществляется от сигнала автоматической пожарной сигнализации и ручным пуском от кнопок расположенных у эвакуационных выходов или в пожарных шкафах.

Противодымная защита осуществлена через шахту дымоудаления. Выброс дыма предусматривается на высоте не менее 2 м от кровли.

Ограждение балконов выполняются из материалов группы НГ.

Помещения жилого дома оборудуются автоматической пожарной сигнализацией, и системой оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре 1 типа.

На путях эвакуации в пожарных шкафах устанавливаются ручные пожарные извещатели ИПР-И.

Помещения квартир оборудуются дымовыми пожарными извещателями типа ИП-212-50М.

Помещение мусорокамеры лифтов оборудуются дымовыми пожарными извещателями типа ИП 212-141.

В общих коридорах устанавливаются дымовые извещатели ИП 212-141 и ручные извещатели ИПР-513-3, включенные в отдельный шлейф каждого этажа.

Для оповещения людей о пожаре применяются речевые оповещатели «Маяк 12-3».

Молниезащита выполнена в соответствии с «Инструкцией по устройству молниезащиты зданий, сооружений и промышленных коммуникаций», РД 34.21.122-87 по III категории.

В мусоросборных камерах предусмотрена установка спринклерных оросителей.

В каждой квартире предусмотрен отдельный кран диаметром не менее 15 мм для присоединения шланга, оборудованного распылителем, для использования его в качестве первичного устройства внутриквартирного пожаротушения для ликвидации очага возгорания.

Дверь в электрощитовой выполнена в противопожарном исполнении.

Кабельные линии автоматической пожарной сигнализации и системы оповещения и управления эвакуацией при пожаре выполнены огнестойкими кабелями, обеспечивающими низкое дымогазовыделение.

Раздел 10 «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов».

Проектные решения и мероприятия, направленные на обеспечение беспрепятственного доступа объекта капитального строительства инвалидами и другими группами населения с ограниченными возможностями передвижения (МГН).

Устройство парковочных мест для личного автотранспорта инвалидов из расчета не менее 10 % от общего числа машино-мест на расстоянии не далее 100 м пешеходной доступности адаптированного входа в жилую часть каждой блок-секции и не далее 50 м пешеходной доступности адаптированного входа в каждый обособленный блок (группу) помещений культурно-досуговых учреждений. Каждое место парковки для инвалидов обозначено знаками в соответствии с требованиями ГОСТ Р 52289-2004 и ПДД (разметка желтого цвета, пиктограмма «инвалид», специальный дорожный знак). Количество парковочных мест составляет: не менее 3 машино-мест, габариты – 6,00х3,60 м (п. 3.12 СНиП 35-01-2001).

Устройство на прилегающей территории пешеходных путей шириной не менее 1,80 м и частично по проезжей части внутренних проездов. Продольный уклон - не более 5 %, поперечный уклон - 2,0 %. Высота бордюров по краям пешеходных путей - не более 0,05 м. Покрытие: из твердых материалов, ровным, шероховатым, без зазоров, не создающим вибрацию при движении, а также предотвращающим скольжение (п.п. 3.2, 3.3, 3.4, 3.7 СНиП 35-01-2001).

Устройство «утопленных» съездов (завалов бордюров) на пешеходных путях движения при пересечении проездов. Проектные решения: тип 1 – трехстороннее размещение съездов, исключаяющее устройство перепадов высот на боковых сторонах; тип 2 – устройство нижней площадки глубиной 1,05 м и шириной 2,00 м на уровне проезжей части в границах пешеходного пути с двухсторонним зеркальным устройством съездов вдоль пешеходного пути. Продольный уклон не более 8 % (1:12), поперечный уклон - в пределах 1-2 %. Перепад высот в местах съезда на проезжую часть - менее 0,015 м (п. 3.3 СНиП 35-01-2001).

Устройство тактильных полос на покрытии пешеходных путей на расстоянии не менее чем за 0,80 м до начала опасного участка, изменения направления движения, наружных входных групп и т.п. Ширина тактильной полосы принята в пределах 0,50 - 0,60 м (п. 3.6 СНиП 35-01-2001).

Устройство обособленных открытых входных групп в жилую часть каждой блок-секции, состоящая каждая из наружной входной площадки, наружной лестницы и навеса над входной площадкой с организованным водостоком (п.п. 3.13, 3.14 СНИП 35-01-2001). Входная группа лифтового блока в каждой блок-секции продублирована пандусом (п.п. 3.13, 3.17 СНИП 35-01-2001).

Устройство обособленных открытых входных групп в каждое помещение культурно-досугового учреждения, состоящих из наружной входной площадки, навеса над входной площадкой с организованным водостоком и наружной лестницы при перепаде высот более 0,15 м (п.п. 3.13, 3.14 СНИП 35-01-2001). Входные группы продублированы пандусами (при перепаде высот менее 0,15 м) или платформой подъемной с вертикальным перемещением для инвалидов и других групп населения с ограниченными возможностями передвижения (МГН), ГОСТ Р 55555-2013 (п.п. 3.13, 3.17 СНИП 35-01-2001).

Установка визуальной информации на контрастном фоне с размерами знаков, соответствующими расстоянию рассмотрения, на высоте не менее 1,50 м и не более 4,50 м от уровня поверхности согласно требований ГОСТ Р 51671 (п.п. 3.1, 3.53 СНИП 35-01-2001).

Входные площадки обособленных открытых входных групп предусмотрены с обеспечением: глубина – не менее 1,5 ширины полотна наружной двери, с обеспечением свободного пространства для маневрирования кресла-коляски перед дверью при открывании "к себе" - не менее 1,50x1,50 м, поперечный уклон - в пределах 1-2 % (п. 5.5 СНИП 31-01-2009; п.п. 3.14, 3.19 СНИП 35-01-2001); общий перепад высоты между смежными конструкциями эксплуатируемого покрытия входной площадки и смежного помещения в дверном проеме – менее 0,025 м (п. 3.23 СНИП 35-01-2001).

Наружные лестницы обособленных открытых входных групп предусмотрены с обеспечением: ширина лестничного марша - не менее 1,35 м, ширина проступей - от 0,35 до 0,40 м, высота подступенка - от 0,12 до 0,15 м, поперечный уклон ступеней - не более 2 %, количество ступеней в одном марше – не более 12 шт., глубина промежуточной площадки – не менее 1,50 м (п.п. 3.27, 3.28 СНИП 35-01-2001). На верхних и нижних ступенях каждого лестничного марша предусмотрена контрастно окрашенная поверхность или установка тактильных предупредительных указателей, контрастные по цвету по отношению к прилегающим поверхностям, ширина - 0,30 м (п. 3.51 СНИП 35-01-2001).

Пандусы обособленных открытых входных групп предусмотрены с обеспечением: одномаршевые (Входные группы культурно-досуговых учреждений при перепаде высот не более 0,15 м) или многомаршевые с разворотными на 180° площадками (Входные группы лифтовых блоков); уклон - 1:12 (8 %); ширина между поручнями - не менее 0,90 м и не более 1,00 м в чистоте; глубина поворотной площадки – не менее 1,50 м в чистоте; на верхних и нижних площадках предусмотрено устройство свободных зон размером не менее 1,50x1,50 м для свободного разворота на 90°-180° (п. 3.29 СНИП 35-01-2001).

Ограждение входных площадок, наружных лестниц, пандусов и мест с перепадом высот горизонтальных поверхностей более 0,45 м (п. 3.32 СНИП 35-01-2001) предусмотрено с обеспечением: тип – двухстороннее (наружные лестницы; пандусы) или одностороннее (входные площадки, места с перепадом высот); высота – не менее 0,90 м для помещений общественного назначения) или 1,20 м для помещений жилого назначения); с вертикальным членением элементов; с дополнительными поручнями в непрерывном исполнении на высоте 0,70 м (пандусы) и 0,90 м (лестничные марши, пандусы) с выходом

за пределы длины лестничного марша или наклонной части пандуса не менее чем на 0,30 м с каждой стороны, техническое решение - в соответствии требований к опорным стационарным устройствам, ГОСТ Р 51261-99.

Платформа подъемная с вертикальным перемещением для инвалидов и других групп населения с ограниченными возможностями передвижения (МГН), ГОСТ Р 55555-2013, в составе обособленных открытых входных групп предусмотрена с обеспечением: условия эксплуатации - УХЛ 1 по ГОСТ 15150-69; вместимость – 1 человек в кресле-коляске с сопровождающим лицом; грузоподъемность – в пределах 325-500 кг; скорость – не более 0,15 м/с; платформа – проходная, сопровождающий располагается рядом с креслом-коляской, габариты (ширина*длина) – не менее 1,10x1,40 м; высота подъема – не более 2,0 м; количество – 8 шт. На верхней и нижней площадках перед каждой платформой предусмотрены свободные зоны размером не менее 1,60x1,60 м, устройство перепада высот между эксплуатационными покрытиями площадок и платформы не предусмотрено. Система управление – дистанционное, с пультом на радиоканале и устройством домофонной связи на уровне нижней площадке входной группы (п.п. 3.34, 3.39 СНиП 35-01-2001).

Проектные решения и мероприятия, направленные на обеспечение беспрепятственного доступа помещений и безопасного передвижения в помещениях объекта капитального строительства инвалидов и других групп населения с ограниченными возможностями передвижения (МГН).

Устройство при наружных дверях тамбура с обеспечением: глубины – не менее 1,50 м при ширине не менее 2,20 м, глубина пространства для маневрирования кресла-коляски перед дверью при открывании «от себя» - не менее 1,20 м, при открывании «к себе» - не менее 1,50 м при ширине не менее 1,50 м (п. 9.19 СНиП 31-01-2003; п.п. 3.15, 3.19 СНиП 35-01-2001). Дверные проемы с обеспечением: ширина – не менее 1,20 м в свету; распашные, на петлях одностороннего действия; двухпольные, ширина одной рабочей створки – не менее 0,90 м в свету; со светопрозрачными панелями, заполненные прозрачным и ударопрочным материалом, нижняя часть которых располагается в пределах 0,50-1,20 м от уровня покрытия. Укомплектованы: П-образными или нажимного действия ручками, расположенные в пределах 0,85-1,10 м высоты уровня покрытия; фиксаторами положений «открыто» и «закрыто»; устройствами автоматического закрывания продолжительностью не менее 5 с., ГОСТ 5091-78. Наружные двери входной группы жилой части оборудованы домофонной связью, продублированная звуковой и световой сигнализацией в жилых помещениях, кнопки вызова расположены на высоте не более 1,10 м и не менее 0,85 м от чистого уровня покрытия (п.п. 3.13, 3.23, 3.26, 3.58, 3.59 СНиП 35-01-2001).

Установка на путях движения инвалидов и других групп населения с ограниченными возможностями передвижения (МГН) элементов заполнения дверных проемов с обеспечением: распашные, на петлях одностороннего действия; без устройства порогов или с порогами высотой не более 0,025 м; укомплектованы П-образными или нажимного действия ручками, расположенные в пределах 0,85-1,10 м высоты уровня покрытия; ширина полотна однопольных и одного из двухпольных элементов заполнения дверных проемов не менее 0,90 м в чистоте; глубина пространства для маневрирования кресла-коляски перед дверью при открывании «от себя» - не менее 1,20 м, а при открывании «к себе» - не менее 1,50 м при ширине не менее 1,50 м. Дверные ручки однопольных дверей расположены на расстоянии не менее 0,40 м от боковой стены помещения или другой

вертикальной плоскости, а в дверных проемах, расположенные в углах помещений, на расстоянии от боковой стены не менее 0,60 м (п.п. 3.19, 3.23, 3.26, 3.58, 3.59 СНИП 35-01-2001).

Установка запоров, исключающих свободное попадание внутрь помещений, в которых опасно или категорически запрещено нахождение инвалидов и других групп населения с ограниченными возможностями передвижения - технические помещения и помещения иного назначения, не связанных с обслуживанием и проживанием населения (п.п. 3.60 СНИП 35-01-2001).

Освещенность помещений и коммуникаций, доступных для инвалидов и других групп населения с ограниченными возможностями передвижения (МГН), повышена на одну ступень по сравнению с требованиями СНИП 23-05-95*. Перепад освещенности между соседними помещениями и зонами не превышает 1:4 (п. 3.54 СНИП 35-01-2001).

Установка световых оповещателей, эвакуационных знаков пожарной безопасности, указывающие направление движения, подключенных к системе оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре, к системе оповещения о стихийных бедствиях и экстремальных ситуациях (п. 3.55 СНИП 35-01-2001).

Установка визуальной информации на контрастном фоне с размерами знаков, соответствующими расстоянию рассматривания, на высоте не менее 1,50 м от уровня пола, согласно требований ГОСТ Р 51671-2000 (п. 3.53 СНИП 35-01-2001).

Помещения жилого назначения.

Помещения жилого назначения (одноуровневые квартиры) объекта капитального строительства по заданию на проектирование не предназначены для постоянного проживания инвалидов и семей с инвалидами. Проектные решения направлены (п.п. 1.2, 1.4, 4.1 СНИП 35-01-2001):

- на организацию доступности общих функционально-планировочных элементов: входные узлы, коммуникации, пути эвакуации, помещения проживания, а также их информационное и инженерное обустройство;

- на обеспечение досягаемости мест целевого посещения и беспрепятственного перемещения внутри здания, безопасность путей движения (в том числе эвакуационных), своевременное получение инвалидами и другими группами населения с ограниченными возможностями передвижения полноценной и качественной информации, удобство и комфорт среды жизнедеятельности;

- на обеспечение потребности инвалидов и других групп населения с ограниченными возможностями передвижения, включая: доступность жилого помещения от входа в здание; доступность всех общественных помещений здания из жилого помещения; применение оборудования, отвечающего потребностям инвалидов; обеспечение безопасности и удобства пользования оборудованием и приборами; оборудование придомовой территории и собственно здания необходимыми информационными системами.

Устройство общих коридоров при движении кресла-коляски в одном направлении с обеспечением (в чистоте, с учетом отделки): ширина - не менее 1,50 м; перепад высот в дверных проемах – менее 0,025 м (п.п. 3.18, 3.23 СНИП 35-01-2001).

Устройство входных дверных проемов в жилые помещения (квартиры) шириной не менее 0,90 м в свету без перепада высот или с перепадом высот не более 0,025 м (п.п. 3.23, 3.42 СНИП 35-01-2001).

Установка в составе лестнично-лифтового узла обособленного пассажирского лифта, по ГОСТ Р 51631-2008, для обеспечения доступа инвалидов на креслах-колясках на

этажи выше основного входа в здание (п.п. 3.34 СНИП 35-01-2001), с обеспечением: грузоподъемность - 1000 кг; кабина – непроходная, размеры (ширина*глубина) – не менее 2,10*1,10 м; ширина дверей – не менее 1,20 м в свету; количество - 1 шт. на блок-секцию. Кабина доступна для пользователя в кресле-коляске и одного сопровождающего лица, обеспечивает доступность для пользователей в кресле-коляске с ручным приводом по ГОСТ Р 50602-93, а также в кресле-коляске с электрическим приводом классов «А» и «В» в соответствии с ЕН 12184:1999 и приложением Н ГОСТ Р 51631-2008. Устройство перепада высот между эксплуатационными покрытиями лифтовой кабины и лифтовых холлов не предусмотрено. Предусмотрена двусторонняя связь с диспетчером или дежурным, аварийное освещение, световая и звуковая информирующая сигнализация. Напротив выхода на высоте 1,50 м предусмотрены тактильные указатели уровня этажа размером не менее 0,10 м, контрастные по отношению к фону стены. Кнопки вызова и управления лифтами расположены на высоте не более 1,10 м и не менее 0,85 м от пола (п.п. 3.23, 3.35, 3.37, 3.38, 3.58 СНИП 35-01-2001).

Устройство лестничных клеток с обеспечением: уклон – не более 1:2; ширина лестничных маршей и площадок - не менее 1,05 м (п. 8.2 СНИП 31-01-2003); ограждение высотой 0,90 м предусмотрено с внутренней стороны лестничных маршей и со стороны перепада высот площадок в непрерывном исполнении (п. 8.3 СНИП 31-01-2003 (п. 8.3 СП 54.13330.2011)). Тип: Н1 (лестничные клетки с входом на лестничную клетку с этажа через незадымляемую наружную воздушную зону по открытым переходам), переход с типового этажа осуществляется через переходной балкон шириной не менее 1,50 м (п.п. 3.18, 3.42 СНИП 35-01-2001).

Помещения общественного назначения (культурно-досуговые учреждения).

Расстановка технологического оборудования с учетом пожарных, санитарно-гигиенических норм и обеспечения беспрепятственного и безопасного передвижения инвалидов и других групп населения с ограниченными возможностями передвижения (МГН) с обеспечением:

- глубина пространства для маневрирования кресла-коляски перед дверью при открывании «от себя»: не менее 1,20 м, а при открывании «к себе»: не менее 1,50 м при ширине проема не менее 1,50 м (п. 3.19 СНИП 35-01-2001);

- высота установки приборов для открывания и закрытия дверей, горизонтальных поручней, а также ручек, рычагов, кранов и кнопок различных аппаратов и прочих устройств, которыми могут воспользоваться МГН внутри здания: не более 1,10 м и не менее 0,85 м от пола и на расстоянии не менее 0,40 м от боковой стены помещения или другой вертикальной плоскости (п. 3.58 СНИП 35-01-2001).

Устройство в культурно-досуговом учреждении санитарного узла универсального типа, доступного для всех категорий граждан (п. 2.17* СНИП 2.09.04-87), с обеспечением: габариты (глубина*ширина) – не менее 1,80x1,65 м в чистоте (п. 3.67 СНИП 35-01-2001); ширина дверей – не менее 0,90 м (п. 3.23 СНИП 35-01-2001); организация свободного пространства для размещения кресла-коляски с боковых сторон унитаза - не менее 0,75x1,50 м в чистоте, перед умывальником - не менее 0,90x1,50 м в чистоте, свободное пространство для разворота кресла-коляски (диаметр) – не менее 1,40 м (п.п. 3.18, 3.19, 3.67 СНИП 35-01-2001); установка крючков для одежды, костылей и других принадлежностей, откидных опорных поручней, штанг, поворотных или откидных сидений, зеркал (п. 3.67 СНИП 35-01-2001); устройство аварийного освещения, световой и звуковой информирующей сигнализации (п. 3.55 СНИП 35-01-2001); установка кнопок вызова и

устройств двусторонней связи с дежурным на высоте не более 1,10 м и не менее 0,85 м от пола и на расстоянии не менее 0,40 м от боковой стены помещения или другой вертикальной плоскости; устройство управления спуском воды в унитазе на боковой стене кабины. Элементы заполнения дверных проемов: тип - распашные, одностороннего действия, открываются наружу (из помещения); с порогами высотой не более 0,025 м (п.п 3.23, 3.58 СНИП 35-01-2001).

Раздел 10.1. «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов».

Проектные решения, направленные на обеспечение эффективного и рационального использования энергетических ресурсов на объекте капитального строительства.

Проектные решения тепловой защиты объекта капитального строительства, в соответствии выполнения требования пунктов 5.1, 5.3, 5.13 СНИП 23-02-2003 (пунктов 5.1, 5.2, 10.1 СП 50.13330.2012), направлены на соблюдение требований показателей:

- «а» (приведенное сопротивление теплопередаче отдельных ограждающих конструкций более нормируемых значений (поэлементные требования)).

- «б» (удельная теплозащитная характеристика здания менее нормируемого значения (комплексное требование)).

- «в» (температура на внутренних поверхностях ограждающих конструкций более минимально допустимых значений (санитарно-гигиеническое требование)).

Контроль качества и соответствие тепловой защиты объекта капитального строительства и отдельных его элементов нормам СНИП 23-02-2003 (СП 50.13330.2012) при эксплуатации объекта капитального строительства осуществляются аккредитованными Госстроем России испытательными лабораториями путем экспериментального определения основных показателей на основе государственных стандартов на методы испытаний строительных материалов, конструкций и объектов в целом. При несоответствии фактических показателей проектным значениям следует разрабатывать мероприятия по устранению дефектов.

Устройство при всех наружных входах в жилую часть объекта капитального строительства тамбура.

Устройство на уровне первого подземного (подвального) этажа объекта капитального строительства индивидуального теплового пункта (ИТП).

Устройство верхнего технического этажа типа «теплый чердак».

Мероприятия, направленные на обеспечение соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности приборами учета используемых энергетических ресурсов на объекте капитального строительства.

Установка приборов учета используемых энергетических ресурсов для общего учета горячего и холодного водопотребления, электроэнергии объекта капитального строительства.

Установка приборов учета используемых энергетических ресурсов для учета горячего и холодного водопотребления, электроэнергии в каждом жилом помещении (квартиры) объекта капитального строительства.

Установка приборов учета используемых энергетических ресурсов для учета горячего и холодного водопотребления, электроэнергии в каждом жилом помещении (квартиры) объекта капитального строительства и в каждом обособленном помещении куль-

турно-досугового учреждения.

Использование технологического оборудования и материалов с высокими показателями энергоэффективности и энергосбережения.

Использование люминесцентных ламп в освещении помещений.

Использование эффективной системы теплоснабжения с учетом энергосберегающих мероприятий (установка термостатических клапанов на приборах отопления, регулирующие приборы для балансировки системы отопления, устройство автоматизированного узла управления с погодной компенсацией).

Расчетные условия объекта капитального строительства (г. Красноярск).

Тип объекта капитального строительства: 17-этажное 17-этажное многоквартирное жилое здание с встроенными общественными помещениями, количество блок-секций – 3 шт.

Температура воздуха наиболее холодной пятидневки, обеспеченностью 0,92: «минус 40 °С» (пункт 1.2*, таблица 1 СНиП 23-01-99* (пункт 2.1, таблица 3.1 СП 131.13330.2012): г. Красноярск).

Средняя температура воздуха периода со средней суточной температурой воздуха ≤ 8 °С: «минус 7,1 °С» (пункт 1.2*, таблица 1 СНиП 23-01-99* (пункт 2.1, таблица 3.1 СП 131.13330.2012): г. Красноярск).

Продолжительность периода со средней суточной температурой воздуха ≤ 8 °С: 234 суток (пункт 1.2*, таблица 1 СНиП 23-01-99* (пункт 2.1, таблица 3.1 СП 131.13330.2012): г. Красноярск).

Температура внутреннего воздуха помещений подвального этажа здания: не менее «плюс 2°С» (п. 5.5 СНиП 23-02-2003).

Температура внутреннего воздуха жилых помещений: «плюс 21 °С» (п. 3.4 ГОСТ 30494-96 (п. 4.4 ГОСТ 30494-2011)).

Температура внутреннего воздуха помещений общественного назначения (КДУ): «плюс 20 °С» (п. 3.4 ГОСТ 30494-96 (п. 4.4 ГОСТ 30494-2011)).

Температура внутреннего воздуха помещений общего пользования (общие коридоры): «плюс 18°С» (п. 3.4 ГОСТ 30494-96 (п. 4.4 ГОСТ 30494-2011)).

Температура внутреннего воздуха помещений общего пользования (лестничные клетки): «плюс 16°С» (п. 3.4 ГОСТ 30494-96 (п. 4.4 ГОСТ 30494-2011)).

Температура внутреннего воздуха помещений верхнего технического этажа здания, тип - «теплый чердак»: «плюс 17°С» (п. 9.2.1 СП 23-101-2004).

Показатели теплотехнические объекта капитального строительства.

Показатели приведенного сопротивления теплопередаче элементов наружных ограждающих конструкций здания:

- наружные стены, тип 1: кирпичные, с внутренним теплоизоляционным слоем. Несущий слой – кирпичная кладка из сплошного кирпича глиняного обыкновенного (ГОСТ 530-2012) на цементно-песчаном растворе (1800 кг/м^3 ; 0,25 м; $\lambda_A = 0,70 \text{ Вт/(м}^{\circ}\text{С)}$), оштукатуренной цементно-песчаным раствором с внутренней стороны (1800 кг/м^3 ; 0,02 м; $\lambda_A = 0,76 \text{ Вт/(м}^{\circ}\text{С)}$). Теплоизоляционный слой – плиты пенополистирольные теплоизоляционные, ГОСТ 15588-2014 (0,17 м; $\lambda_A = 0,039 \text{ Вт/(м}^{\circ}\text{С)}$). Облицовочный слой - кирпичная кладка из облицовочного кирпича глиняного пустотелого (ГОСТ 530-2012) на цементно-песчаном растворе (0,12 м; $\lambda_A = 0,58 \text{ Вт/(м}^{\circ}\text{С)}$); $3,84 \text{ м}^2 \cdot \text{°С/Вт}$, что более нормативного (минимального) значения: $3,70 \text{ м}^2 \cdot \text{°С/Вт}$.

- наружные стены, тип 2: бетонные, с внутренним теплоизоляционным слоем и об-

лицовочным слоем из кирпича. Несущий слой – железобетон (2500 кг/м^3 ; $0,30 \text{ м}$; $\lambda_A = 0,70 \text{ Вт/(м}^\circ\text{С)}$). Теплоизоляционный слой – плиты пенополистирольные теплоизоляционные, ГОСТ 15588-2014 ($0,17 \text{ м}$; $\lambda_A = 0,039 \text{ Вт/(м}^\circ\text{С)}$). Облицовочный слой - кирпичная кладка из облицовочного кирпича глиняного пустотелого (ГОСТ 530-2012) на цементно-песчаном растворе ($0,12 \text{ м}$; $\lambda_A = 0,58 \text{ Вт/(м}^\circ\text{С)}$); $3,91 \text{ м}^2\text{ }^\circ\text{С/Вт}$, что более нормативного (минимального) значения: $3,70 \text{ м}^2\text{ }^\circ\text{С/Вт}$.

- наружные стены, тип 3 (лестнично-лифтовые блоки): бетонные, с внутренним теплоизоляционным слоем и облицовочным слоем из кирпича. Несущий слой – железобетон (2500 кг/м^3 ; $0,20 \text{ м}$; $\lambda_A = 0,70 \text{ Вт/(м}^\circ\text{С)}$). Теплоизоляционный слой – плиты пенополистирольные теплоизоляционные, ГОСТ 15588-2014 ($0,17 \text{ м}$; $\lambda_A = 0,039 \text{ Вт/(м}^\circ\text{С)}$). Облицовочный слой - кирпичная кладка из облицовочного кирпича глиняного пустотелого (ГОСТ 530-2012) на цементно-песчаном растворе ($0,12 \text{ м}$; $\lambda_A = 0,58 \text{ Вт/(м}^\circ\text{С)}$); $3,87 \text{ м}^2\text{ }^\circ\text{С/Вт}$, что более нормативного (минимального) значения: $3,29 \text{ м}^2\text{ }^\circ\text{С/Вт}$.

- совмещенное покрытие, тип 1 (лестнично-лифтовые блоки; верхний технический этаж): сверху вниз - двухслойное рулонное покрытие из наплавляемых кровельных и гидроизоляционных материалов повышенной надежности; выравнивающая армированная цементно-песчаная стяжка, М150 (1800 кг/м^3 ; $0,05 \text{ м}$; $\lambda_A = 0,76 \text{ Вт/(м}^\circ\text{С)}$); пленка полиэтилентерефталатная ПЭТ-Э, ГОСТ 24234-80; уклонообразующий слой из керамзитового гравия, ГОСТ 9757-90 (800 кг/м^3 ; $0,02\text{-}0,14 \text{ м}$; $\lambda_A = 0,24 \text{ Вт/(м}^\circ\text{С)}$); теплоизоляционный слой – плиты пенополистирольные теплоизоляционные, ГОСТ 15588-2014 ($0,15 \text{ м}$; $\lambda_A = 0,039 \text{ Вт/(м}^\circ\text{С)}$); пароизоляционный слой из гидроизоляционного полотна, состоящего из модифицированного, наплавляемого кровельного и гидроизоляционного материала повышенной надежности; монолитная железобетонная плита перекрытия (2500 кг/м^3 ; $0,20 \text{ м}$; $\lambda_A = 1,92 \text{ Вт/(м}^\circ\text{С)}$); $4,23 \text{ м}^2\text{ }^\circ\text{С/Вт}$, что более нормативных (минимальных) значений: $3,76 \text{ м}^2\text{ }^\circ\text{С/Вт}$ (лестнично-лифтовые блоки) и $3,85 \text{ м}^2\text{ }^\circ\text{С/Вт}$ (верхний технический этаж).

- перекрытие над неотапливаемым подвальным этажом, тип 1: сверху вниз - финишное покрытие; выравнивающая армированная стяжка из цементно-песчаных растворов, М150 (1800 кг/м^3 ; $0,04 \text{ м}$; $\lambda_A = 0,76 \text{ Вт/(м}^\circ\text{С)}$); теплоизоляционный слой - плиты пенополистирольные теплоизоляционные на основе экструзионного пенополистирола, ГОСТ 15588-2014 («THERMIT XPS 35», ТУ 2244-001-53631350-2007, или аналог: $0,03 \text{ м}$; $\lambda_A = 0,031 \text{ Вт/(м}^\circ\text{С)}$); пенофол фольгированный, тип А ($0,003 \text{ м}$; $\lambda_A = 0,037 \text{ Вт/(м}^\circ\text{С)}$); монолитная железобетонная плита перекрытия (2500 кг/м^3 ; $0,20 \text{ м}$; $1,92 \text{ Вт/(м}^\circ\text{С)}$); $1,43 \text{ м}^2\text{ }^\circ\text{С/Вт}$, что соответствует нормативному (минимальному) значению: $1,43 \text{ м}^2\text{ }^\circ\text{С/Вт}$.

Блоки оконные из поливинилхлоридного профиля с заполнением двухкамерным стеклопакетом с теплоотражающим покрытием, Б2 ($0,65\text{-}0,69 \text{ м}^2\text{ }^\circ\text{С/Вт}$), ГОСТ 30674-99: $0,65 \text{ м}^2\text{ }^\circ\text{С/Вт}$, что более нормативного (минимального) значения: $0,63 \text{ м}^2\text{ }^\circ\text{С/Вт}$.

Блоки дверные балконные из поливинилхлоридного профиля с заполнением двухкамерным стеклопакетом с теплоотражающим покрытием, Б2 ($0,65\text{-}0,69 \text{ м}^2\text{ }^\circ\text{С/Вт}$), ГОСТ 30674-99: $0,65 \text{ м}^2\text{ }^\circ\text{С/Вт}$, что более нормативного (минимального) значения: $0,63 \text{ м}^2\text{ }^\circ\text{С/Вт}$.

Блоки дверные наружные стальные, распашные, остекленные, класс по показателю приведенного сопротивления теплопередаче – 1 ($1,00 \text{ м}^2\text{ }^\circ\text{С/Вт}$ и более), ГОСТ 31173-2003 (тамбуры, лестничные клетки): $1,00 \text{ м}^2\text{ }^\circ\text{С/Вт}$, что более нормативного (минимального) значения: $0,95 \text{ м}^2\text{ }^\circ\text{С/Вт}$.

Блоки дверные наружные стальные, распашные, глухие, класс по показателю при-

веденного сопротивления теплопередаче – 1 ($1,00 \text{ м}^2 \cdot \text{°C}/\text{Вт}$ и более), ГОСТ 31173-2003: $1,00 \text{ м}^2 \cdot \text{°C}/\text{Вт}$, что более нормативного (минимального) значения: $0,95 \text{ м}^2 \cdot \text{°C}/\text{Вт}$.

Удельные характеристики объекта капитального строительства.

Удельная характеристика бытовых тепlopоступлений в здание за отопительный период: 1835442,68 МДж.

Удельная характеристика тепlopоступлений в здание от солнечной радиации: 925355,32 МДж.

Комплексные показатели расхода тепловой энергии объекта капитального строительства.

Расчетная удельная характеристика расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию здания за отопительный период: $52,56 \text{ кДж}/(\text{м}^2 \cdot \text{°C})$ или $16,12 \text{ кДж}/(\text{м}^3 \cdot \text{°C})$.

Нормируемая (максимальная) удельная характеристика расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию здания за отопительный период: $70,00 \text{ кДж}/(\text{м}^2 \cdot \text{°C})$ или $25,0 \text{ кДж}/(\text{м}^3 \cdot \text{°C})$.

Класс энергосбережения: «В» (Высокий).

Энергетические нагрузки объекта капитального строительства.

Расход тепловой энергии на отопление здания за отопительный период: 5467013,67 МДж.

Общие тепlopотери через ограждающую оболочку здания за отопительный период: 6825839,76 МДж.

Сроки, в течение которых в процессе эксплуатации должно быть обеспечено выполнение требований энергетической эффективности ограждающими конструкциями теплового контура объекта капитального строительства (до первого капитального ремонта).

Наружные стены, тип 1 (кирпичные, с внутренним теплоизоляционным слоем): 30 лет (прил. 3 ВСН 58-88(р)).

Наружные стены, типы 2, 3 (бетонные, с внутренним теплоизоляционным слоем и облицовочным слоем из кирпича): 30 лет (прил. 3 ВСН 58-88(р)).

Совмещенное покрытие, тип 1:

- двухслойное рулонное покрытие: 10 лет (прил. 3 ВСН 58-88(р)).

- выравнивающая армированная стяжка из цементно-песчаных растворов, М150: 30 лет (прил. 3 ВСН 58-88(р)).

- уклонообразующий слой из керамзитового гравия, ГОСТ 9757-90 ($800 \text{ кг}/\text{м}^3$): 30 лет (прил. 3 ВСН 58-88(р)).

- теплоизоляционный слой (плиты пенополистирольные теплоизоляционные, ГОСТ 15588-2014): 15 лет (прил. 3 ВСН 58-88(р)).

- монолитная железобетонная плита перекрытия: 80 лет (прил. 3 ВСН 58-88(р)).

Перекрытие над неотапливаемым подвальным этажом, тип 1:

- выравнивающая армированная стяжка из цементно-песчаных растворов, М150: 30 лет (прил. 3 ВСН 58-88(р)).

- теплоизоляционный слой (плиты пенополистирольные теплоизоляционные на основе экструзионного пенополистирола, ГОСТ 15588-2014): 15 лет (прил. 3 ВСН 58-88(р)).

- монолитная железобетонная плита перекрытия: 80 лет (прил. 3 ВСН 58-88(р)).

Блоки оконные из поливинилхлоридного профиля с заполнением двухкамерным стеклопакетом с теплоотражающим покрытием, Б2 ($0,65\text{-}0,69 \text{ м}^2 \cdot \text{°C}/\text{Вт}$), ГОСТ 30674-99;

Блоки дверные балконные из поливинилхлоридного профиля с заполнением двухкамерным стеклопакетом с теплоотражающим покрытием, Б2 (0,65-0,69 м²*°C/Вт), ГОСТ 30674-99:

- ПВХ профили: 40 лет (табл. 2 ГОСТ 30674-99).
- стеклопакеты: 20 лет (табл. 2 ГОСТ 30674-99).
- уплотняющие прокладки: 10 лет (табл. 2 ГОСТ 30674-99).

Блоки дверные наружные стальные, распашные, остекленные, класс по показателю приведенного сопротивления теплопередаче – 1 (1,00 м²*°C/Вт и более), ГОСТ 31173-2003; Блоки дверные наружные стальные, распашные, глухие, класс по показателю приведенного сопротивления теплопередаче – 1 (1,00 м²*°C/Вт и более), ГОСТ 31173-2003; 10 лет (прил. 3 ВСН 58-88(р)).

Герметизированные стыки мест примыкания оконных (дверных) блоков к граням проемов – 25 лет.

Периодичность текущих ремонтов ограждающих конструкций до первого капитального ремонта: 5-7 лет.

Первый капитальный ремонт ограждающих конструкций необходимо проводить при снижении приведенного сопротивления теплопередаче отдельных элементов ограждающих конструкций здания не более чем на 15 % по отношению к требуемому сопротивлению теплопередаче по санитарно-гигиеническим условиям.

Класс энергетической эффективности застройщиком обеспечивается в течение не менее чем первых 10 лет эксплуатации (Постановление Правительства РФ от 25.01.2011 г. № 18 (с изм. от 26.03.2014 г.)).

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

- в соответствии выполнения требований статьи 15(6) Федерального закона от 30.12.2009 г. № 384-ФЗ (с изм. от 02.07.2013 г.), п. 27.1(в) Постановления Правительства РФ от 16.02.2008 г. № 87 (в редакции, актуальной с 03.02.2016 г.) указаны сроки в течение которых в процессе эксплуатации должно быть обеспечено выполнение требований энергетической эффективности ограждающими конструкциями теплового контура объекта капитального строительства.

- в соответствии выполнения требований п. 5.5 СНиП 23-02-2003 откорректирована расчетная температура внутреннего воздуха помещений подвального этажа здания: не менее «плюс 2°C». В соответствии выполнения требований п. 5.3, табл. 6 СНиП 23-02-2003 пересчитан коэффициент, учитывающий зависимость положения ограждающей конструкции по отношению к наружному воздуху.

- в соответствии выполнения требований п. 9.2.1 СП23-101-2004 откорректирована расчетная температура внутреннего воздуха помещений верхнего технического этажа здания, тип - «теплый чердак»: не менее «плюс 17°C»

Раздел 12. «Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами».

Подраздел 1 «Мероприятия по обеспечению санитарно-эпидемиологического благополучия населения»

Размещение жилого дома предусмотрено в соответствии с градостроительным планом, что соответствует п. 2.1. СанПиН 2.1.2.2645-10.

В соответствии с градостроительным планом зонирования города Красноярска,

проектируемый жилой дом расположен в зоне – Ж4.

Согласно представленному ПЗУ, ситуационному плану установлено, что земельный участок для строительства жилого дома расположен за пределами территории промышленно-коммунальных, СЗЗ предприятий, сооружений и иных объектов, первого пояса ЗСО источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения, что соответствует требованиям п. 2.2 СанПиН 2.1.2.2645-10.

По представленным результатам исследования почвы по санитарно-токсикологическим, санитарно-бактериологическим, санитарно-химическим, санитарно-паразитологическим показателям почва относится к категории «чистая» с возможностью использования без ограничений на основании требований СанПиН 2.1.7.1287-03, п. 2.2 СанПиН 2.1.2.2645-10.

На участке не обнаружено превышение мощности дозы гамма-излучения.

Согласно представленных данных ППР с поверхности грунта не превышает гигиенический норматив.

По представленным результатам инструментальных исследований уровни шума от существующей дороги не превышают гигиенический норматив ПДУ для населенных мест.

Расчетными значениями шума установлено, что в жилых помещениях квартир, уровни проникающего звука не превышают гигиенические нормативы ПДУ в соответствии с п. 6.1, приложением 3 СанПиН 2.1.2.2645-10, табл. 2 СН 2.2.4/2.1.8.562-96.

Для жителей предусмотрены наземные парковки.

Проектными решениями на дворовой территории предусмотрены все элементы благоустройства в соответствии с требованиями п. 2.3 СанПиН 2.1.2.2645-10: площадки отдыха, спортивные, хозяйственные площадки.

В составе проектных материалов представлены графические материалы и расчеты инсоляции дворовой территории, продолжительность инсоляции не менее 3 часов на 50 % площади на территории детских и спортивных площадок придомовой территории в соответствии с требованиями п. 5.13 СанПиН 2.1.2.2645-10.

Озеленение придомовой территории устройством газонов.

По внутридворовым проездам придомовой территории не предусмотрено транзитное движение транспорта, что соответствует п. 2.5. СанПиН 2.1.2.2645-10.

Площадки перед подъездами, подъездные и пешеходные дорожки запроектированы асфальтобетонными с организацией свободного стока талых и ливневых вод, что соответствует п. 2.9 СанПиН 2.1.2.2645-10.

Расчетные данные уровней освещенности территории дворовых площадок соответствуют установленным требованиям п. 2.12 СанПиН 2.1.2.2645-10.

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

Проектом предусмотрено строительство жилого трехсекционного 17-ти этажного дома со встроенными нежилыми помещениями на 1-м этаже.

Габариты кабины лифта предусматривают возможность размещения в ней человека на носилках или инвалидной коляске, п.3.10 СанПиН 2.1.2.2645-10.

Размещение жилых помещений запроектировано с учетом требований пп.3.1,3.8,3.9.,3.11 СанПиН 2.1.2.2645-10, а именно:

- проектом предусмотрено помещение хранения уборочного инвентаря, оборудованное раковинной, что соответствует п. 3.6. СанПиН 2.1.2.2645-10;

- планировочными решениями обеспечиваются функционально обоснованные взаимосвязи между отдельными помещениями каждой квартиры проектируемого жилого дома, исключено расположение ванных комнат и туалетов над жилыми комнатами и кухнями; входы в туалеты предусмотрены из внутриквартирных коридоров в соответствии с требованиями пп. 3.8, 3.9 СанПиН 2.1.2.2645-10;

-исключается размещение машинного отделения, шахты лифта, мусорокамеры, ствола мусоропровода, электрощитовой смежно, над и под жилыми помещениями, что соответствует п. 3.11 СанПиН 2.1.2.2645-10.

Планировочными решениями приняты одно-, двух-, трех- и четырехкомнатные квартиры.

Расчет продолжительности инсоляции в жилых комнатах квартир выполнен графическим методом.

При оценке продолжительности инсоляции жилых помещений в проектируемом доме установлено следующее:

- расположение и ориентация окон жилых комнат обеспечивают нормативную продолжительность инсоляции не менее чем в одной комнате 1-о, 2-х, 3-х комнатных квартир, и не менее чем в двух комнатах 4-х комнатных квартир, что обеспечит выполнение п.п. 5.8, 5.9. СанПиН 2.1.2.2645-10.

-размещение проектируемого объекта не нарушит условия инсоляции ранее за-проектированной застройки.

Естественное освещение осуществляется через оконные проемы, которые запроектированы во всех жилых помещениях и кухнях. Расчетными показателями естественной освещенности подтверждается, что КЕО в жилых помещениях и кухнях проектируемых квартир составляет 0,5 % и более в соответствии с п.5.2. СанПиН 2.1.2.2645-10. Расчеты КЕО проведены в соответствии с п.5.3. СанПиН 2.1.2.2645-10.

Устройство искусственной освещенности в межквартирных помещениях и расчетные значения соответствуют п. 5.5, 5.6. СанПиН 2.1.2.2645-10.

В жилом доме в соответствии с требованиями п. 8.1.1. СанПиН 2.1.2.2645-10 предусмотрено хозяйственно-питьевое и горячее водоснабжение от централизованных городских сетей.

Принятые системы теплоснабжения и вентиляции позволяют обеспечить допустимые параметры микроклимата и воздушной среды в зависимости от назначения помещений квартир.

Расчетные показатели температуры воздуха, относительной влажности, скорости движения воздуха соответствуют п. 4.1. СанПиН 2.1.2.2645-10.

Температура поверхности нагревательных приборов, предусмотренных проектом, не превышает 90 гр.С, что соответствует п.4.4. СанПиН 2.1.2.2645-10.

В квартирах проектируемого жилого дома предусмотрена система вентиляции с механическим и естественным побуждением. Приток воздуха в жилые помещения осуществляется через регулируемые створки окон.

Вытяжные отверстия каналов предусмотрены на кухнях, в ванных комнатах, туалетах. Устройство вентиляционной системы исключает поступление воздуха из одной квартиры в другую.

Удаление воздуха из санузлов, ванных комнат и кухонь запроектировано механическим побуждением, бытовыми вентиляторами с установкой обратного клапана (перед вентилятором планируется установить регулируемые решетки).

Исключено объединение вытяжной части канализационных стояков с вентиляционными системами, что соответствует п.8.13 СанПиН 2.1.2.2645-10.

Для мусороудаления запроектирован мусоропровод, оборудованный устройством, обеспечивающим возможность очистки, дезинфекции и дезинсекции (в том числе, зачистное устройство «ЗУМ.01») в соответствии с требованиями п. 8.2.2. СанПиН 2.1.2.2645-10.

Крышки загрузочных клапанов предусмотрены с плотным притвором, снабженным резиновыми прокладками, что соответствует п.8.2.1. СанПиН 2.1.2.2645-10.

Мусоропровод не расположен в стенах, ограждающих жилые комнаты, что соответствует п.8.2.1. СанПиН 2.1.2.2645-10.

Ствол мусоропровода отделен от строительных конструкций звукоизолирующими прокладками. В местах прохода ствола через междуэтажные перекрытия обеспечена плотная заделка зазоров.

Мусороприемная камера оборудована водопроводом, канализацией, самостоятельным вытяжным каналом в соответствии с п. 8.2.3. СанПиН 2.1.2.2645-10.

Проектом предусмотрено применение для внутренней отделки жилых помещений строительных и отделочных материалов с наличием документов, подтверждающих их качество и безопасность в соответствии с требованиями п.п. 7.1., 7.2, 7.3. СанПиН 2.1.2.2645-10.

Проектом предусмотрены мероприятия по дератизации и дезинсекции.

Встроенные нежилые помещения культурно-досугового назначения (для взрослого населения) предусмотрены с автономным от жилой части зданий входом, автономной системой вентиляции и с размещением стоянок для автомобилей за пределами территории двора в соответствии с п. 3.7. СанПиН 2.1.2.2645-10.

Встроенные нежилые помещения запроектированы с изолированным от жилой части здания входом, что соответствует п. 3.7. СанПиН 2.1.2.2645-10.

Установлено, что предлагаемый проектом набор и площади помещений достаточны для обеспечения требуемого противоэпидемического режима и создания оптимальных условий труда персонала и комфортных условий для клиентов.

Внутренняя отделка помещений предусмотрена в соответствии с функциональным назначением.

Помещения имеют непосредственное естественное освещение. Расчетная величина КЕО при боковом освещении соответствует табл. 2 СанПиН 2.2.1/2.1.1.1278-03.

Уровни искусственного освещения приняты в соответствии с СанПиНом 2.2.1/2.1.1.1278-03.

Использование компьютерной техники проектом не предусмотрено.

Проектом предусмотрено применение для внутренней отделки помещений строительных и отделочных материалов с наличием документов, подтверждающих их качество и безопасность.

Подраздел 2 «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства»

Данный раздел проектной документации разработан в соответствии с требованиями части 12 статьи 48 Градостроительного кодекса, по составу соответствует части 6 статьи 17 Федерального закона от 28.11.2011г. № 337-ФЗ и содержит следующую информацию:

- о требованиях к способам проведения мероприятий по техническому обслуживанию зданий, сооружений, при проведении которых отсутствует угроза нарушения безопасности строительных конструкций, сетей инженерно-технического обеспечения и си-

стем инженерно-технического обеспечения;

- о периодичности осуществления проверок, осмотров и освидетельствования состояния строительных конструкций, оснований, сетей и систем инженерно-технического обеспечения, и о необходимости проведения мониторинга окружающей среды, состояния оснований, строительных конструкций, сетей и систем инженерно-технического обеспечения в процессе эксплуатации зданий, сооружений;

- для пользователей и эксплуатационных служб о значениях эксплуатационных нагрузок на строительные конструкции, сети и системы инженерно-технического обеспечения, которые недопустимо превышать в процессе эксплуатации зданий, сооружений

- о размещении скрытых электрических проводок, о способах прокладки трубопроводов инженерных систем и иных устройств, повреждение которых может привести к угрозе причинения вреда жизни или здоровью людей, имуществу;

Эксплуатируемое здание должно использоваться только в соответствии со своим проектным назначением.

Необходимо эксплуатировать здание в соответствии с нормативными документами, действующими на территории РФ, в том числе:

- ФЗ РФ от 30.12.2009 г. №384-ФЗ. Технический регламент о безопасности зданий сооружений;

- ФЗ РФ от 22.07.2008 №123-ФЗ. Технический регламент о требованиях пожарной безопасности;

Проектной документацией предусмотрены периодичность осуществления проверок, осмотров и освидетельствования состояний строительных конструкций в соответствии с ВСН 58-88(р).

При обнаружении дефектов или повреждений строительных конструкций необходимо привлекать специализированные организации для технического освидетельствования. Первое плановое обследование технического состояния зданий предусмотрено провести не позднее чем через 2 года после ввода их в эксплуатацию. Последующие обследования здания должны проводиться не реже одного раза в 10 лет.

Предоставлены сведения для пользователей и эксплуатационных служб о значениях:

- эксплуатационных нагрузок на строительные конструкции,
- тепловых нагрузок,
- нагрузок по водопотреблению,
- нагрузок по водоотведению,
- нагрузок на сети электроснабжения
- расчетный расход горячей воды

Предоставлены сведения о размещении скрытых электрических проводок.

Трубопроводы системы отопления, сетей хозяйственно-питьевого водопровода холодной воды и горячего водоснабжения, канализации внутри здания прокладываются открыто.

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

Раздел 1 «Пояснительная записка».

- Предоставлен протокол на почву

Раздел 10.1. «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов».

- в соответствии выполнения требований статьи 15(6) Федерального закона от 30.12.2009 г. № 384-ФЗ (с изм. от 02.07.2013 г.), пункта 27.1(в) Постановления Правительства РФ от 16.02.2008 г. № 87 (в редакции, актуальной с 03.02.2016 г.) указаны сроки в течение которых в процессе эксплуатации должно быть обеспечено выполнение требо-

ваний энергетической эффективности ограждающими конструкциями теплового контура объекта капитального строительства.

4. Выводы по результатам рассмотрения.

4.1. Выводы о соответствии результатов инженерных изысканий.

-

4.2. Выводы в отношении технической части проектной документации.

Все разделы проектной документации соответствуют техническим регламентам, национальным стандартам, заданию на проектирование с учетом внесенных изменений и дополнений в результате проведения негосударственной экспертизы.

4.3. Общие выводы.



Объект негосударственной экспертизы: проектная документация «Многоэтажные жилые дома жилого района «Бугач» в Октябрьском районе г. Красноярска. Жилой дом №10» соответствует техническим регламентам, в том числе санитарно-эпидемиологическим, экологическим требованиям, требованиям государственной охраны объектов культурного наследия, требованиям пожарной, промышленной безопасности и результатам инженерных изысканий.

Рекомендации организации, проводившей негосударственную экспертизу.

Новое строительство допускается только после приведения территории в надлежащее состояние, устранения условий, ограничивающих возможность строительства: вывод предприятий, являющихся источниками воздействия на окружающую среду и влияющих на территорию нового строительства; подсыпка территории, подверженной затоплению, до безопасного уровня. Данные требования предусматриваются в проекте планировки и межевания территории жилого района «Бугач», утверждённого постановлением администрации г. Красноярска № 824 от 23.12.2015 г.

Ответственность за внесение во все разделы и экземпляры проектной документации и материалов инженерных изысканий изменений и дополнений по замечаниям, выявленным в процессе проведения негосударственной экспертизы, возлагается на заказчика, исполнителя изысканий и генерального проектировщика.

Эксперты:

№п/п	Должность эксперта/ Направление деятельности/ Номер аттестата	Фамилия, имя, отчество	Раздел проектной документации или результатов инженерных изысканий, рассмотренный экспертом	Подпись эксперта
1	Эксперт/Планировочная организация земельных участков /Аттестат № МС-Э-4-2 дата выдачи 31.03.2014	Л.Э. Пушкина	Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка.	
2	Эксперт/ Конструктивные решения/ Аттестат № МС-Э-14-2-2682 дата выдачи 11.04.2014	А.А. Тетерин	Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения (в части конструктивных решений).	
3	Эксперт/ Объемно-планировочные и архитектурные решения/ Аттестат ГС-Э-5-2-0111 дата выдачи 31.10.2012	Е.А. Шмаков	Раздел 3. Архитектурные решения. Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения (в части объемно-планировочных решений).	
4	Эксперт/ Водоснабжение, водоотведение и канализация /Аттестат ГС-Э-4-2-0085 дата выдачи 25.10.2012	Л.В. Торопцева	Подраздел 2 Система водоснабжения Подраздел 3 Система водоотведения	
5	Эксперт/ Теплогазоснабжение, водоснабжение, водоотведение, канализация, вентиляция и кондиционирование /Аттестат № ГС-Э-21-2-0479 дата выдачи 11.12.2012	Е.Н. Янова	Подраздел 4. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха.	
6	Эксперт/ Охрана окружающей среды/ Аттестат № МС-Э-28-2-3077 дата выдачи 05.05.2014	Н.А. Ерченко	Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды.	
7	Эксперт/ Электроснабжение, связь, сигнализация, системы автоматизации/ Аттестат МР-Э-26-2-0775 дата выдачи 24.09.2012	И.А. Целихина	Подраздел 1 Система электроснабжения; Подраздел 5 Сети связи	
8	Эксперт/ Пожарная безопасность/ Аттестат № МР-Э-24-2-0708 дата выдачи 24.09.2012)	Е.В.Портнягин	Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности.	
9	Эксперт/ Охрана окружающей среды, санитарно-эпидемиологическая безопасность / Аттестат № ГС-Э-25-2-0550 дата выдачи 21.12.2012	О.В. Двойнина	Разделы проектной документации в части обеспечения санитарно-эпидемиологической безопасности	



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО АККРЕДИТАЦИИ

0001020

СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ АККРЕДИТАЦИИ на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации и (или) негосударственной экспертизы результатов инженерных изысканий

№ RA.RU.610980
(номер свидетельства об аккредитации)

№ 0001020
(учетный номер бланка)

Настоящим удостоверяется, что Общество с ограниченной ответственностью «Крассети»
(полное и (в случае, если имеется)

(ООО «Крассети») ОГРН 1162468070852
(сокращенное наименование и ОГРН юридического лица)

КОПИЯ ВЕРНА

**ДИРЕКТОР
ООО «КРАССЕТИ»
ВЛАДИМИРОВА В.С.**

28.11.16



место нахождения 660074, Красноярский край, г. Красноярск, ул. Академика Киренского, д. 2и, пом. 304
(адрес юридического лица)

аккредитовано (а) на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации

(вид негосударственной экспертизы, в отношении которого получена аккредитация)

СРОК ДЕЙСТВИЯ СВИДЕТЕЛЬСТВА ОБ АККРЕДИТАЦИИ с 2 сентября 2016 г. по 2 сентября 2021 г.

Руководитель (заместитель Руководителя)
органа по аккредитации



[Handwritten Signature]
(подпись)

А.И. Херсонцев
(Ф.И.О.)

Прошито, пронумеровано и скреплено печатью
на *42 листа* листах

Общество с Ограниченной Ответственностью
«КРАССЕТИ»

Директор

Владимирова В.С.

