



Общество с ограниченной ответственностью
« ККП-Проект »

**Регистрационный номер в реестре членов СРО АС «СтройПроект»:
011112/225. Дата регистрации 01.11.2012**

Заказчик - ООО Специализированный застройщик «Арктикум»

«Многоквартирный жилой дом по ул. Шевченко, в г. Мурманске»

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

**Раздел 10 "Требования по обеспечению безопасной эксплуатации
объектов капитального строительства"**

ККП-569.21-ТБЭ

Том 10(1)

Изм.	№ док.	Подп.	Дата
2	02-24		06.01.24



Общество с ограниченной ответственностью
« *ККП-Проект* »

Регистрационный номер в реестре членов СРО АС «СтройПроект»:
011112/225. Дата регистрации 01.11.2012

Заказчик - ООО Специализированный застройщик «Арктикум»

«Многоквартирный жилой дом по ул. Шевченко, в г. Мурманске»

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

**Раздел 10 "Требования по обеспечению безопасной эксплуатации
объектов капитального строительства"**

ККП-569.21-ТБЭ

Том 10(1)

Директор

И.С.Твардовский

Главный инженер
проекта

А.А.Дульцев

Изм.	№ док.	Подп.	Дата
2	02-24		06.01.24

Взамен инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Содержание

Обозначение	Наименование	Примечание
ККП-569.21-ТБЭ-С	Содержание	2
ККП-569.21-ТБЭ-ТЧ	Текстовая часть	3-23 (изм.2)

Согласовано

Взамен инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

2	1	-	02-24		06.01.24	ККП-569.21-ТБЭ- С			
Изм.	Кол.уч	Лист	N док.	Подп.	Дата				
Разработал	Анянова					Содержание	Стадия	Лист	Листов
Проверил	Твардовский						П	1	1
Н.Контроль	Твардовский						ООО «ККП-Проект» г. Пятигорск		
ГИП	Дульцев								

а) Требования к способам проведения мероприятий по техническому обслуживанию объекта капитального строительства, при которых исключается угроза нарушения безопасности строительных конструкций, сетей инженерно-технического обеспечения и систем инженерно-технического обеспечения или нарушения санитарно-эпидемиологических требований к среде обитания человека.

а.1 Требования к способам проведения мероприятий по техническому обслуживанию зданий и сооружений.

Эксплуатация здания разрешается после оформления акта ввода объекта в эксплуатацию. Эксплуатируемое здание должно использоваться только в соответствии со своим проектным назначением.

Жилые дома в процессе эксплуатации должны находиться под систематическим наблюдением инженерно-технических работников организаций по обслуживанию жилищного фонда, ответственных за сохранность этих объектов.

Строительные конструкции необходимо предохранять от разрушающего воздействия климатических факторов (дождя, снега, переменного увлажнения и высыхания, замораживания и оттаивания).

В помещениях необходимо поддерживать параметры температурно-влажностного режима, соответствующие проектной документации и нормативным документам.

Изменение в процессе эксплуатации объемно-планировочного решения здания, а также его внешнего обустройства не допускается.

В процессе эксплуатации конструкций изменять конструктивные схемы несущего каркаса здания не допускается.

В процессе эксплуатации не допускается намокание междуэтажных перекрытий.

Строительные конструкции необходимо предохранять от перегрузки, от ударов и других механических воздействий.

В сроки, назначаемые в зависимости от характера производства, но не реже одного раза в год с поверхности стальных конструкций следует удалять пыль, жиромасляные и прочие отложения.

В сейсмических районах необходимо периодически (не реже 1 раза в пять лет) измерять их период и декремент основного тона собственных колебаний. После каждого землетрясения интенсивностью 5 баллов и выше по шкале МКС-64 необходимо проводить обследование объекта и измерять период и декремент основного тона его собственных колебаний.

Облицовку фасадов следует очищать сухим или мокрым методом в зависимости от вида облицовки.

В процессе эксплуатации здания с облицовкой фасадов из керамогранитных и

Согласовано					
Взамен инв. №					
Подпись и дата					
Инв. № подл.					

2	-	-	02-24		06.01.24	ККП-569.21-ТБЭ-ТЧ		
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
Разработал	Анянова					Стадия	Лист	Листов
Проверил	Твардовский					П	1	21
Н.Контроль	Твардовский					ООО «ККП-Проект» г. Пятигорск		
ГИП	Дульцев							
Текстовая часть								

фиброцементных плит по системе навесного вентилируемого фасада не допускается крепить любые детали и устройства непосредственно к облицовке НФС за исключением случаев, согласованных с разработчиками систем.

Необходимо исключить возможность попадания воды с кровли на облицовочные материалы, для чего необходимо поддерживать в рабочем состоянии водоприёмные лотки и водостоки.

При необходимости рекомендуется поверхность облицовки мыть щетками вручную. При этом вода не должна попадать на слой теплоизоляции.

Плановые обследования технического состояния фасадов с НФС, несущего каркаса системы, теплоизоляции, элементов облицовки и их креплений должны производиться каждые 4 года эксплуатации.

Очистку навесных фасадов выполнять, как правило, не реже 2 раз в год – весной и осенью.

Своевременно проводить укрепление угрожающих падением облицовки плиток, перемычек, карнизов; ремонт штукатурки и т.д.

Для этих целей следует применять автотранспортные средства с выдвижными телескопическими площадками или другие подобные приспособления.

На территории, прилегающей к зданию, следует постоянно поддерживать чистку, не допуская скопления мусора и отходов производства.

Складирование на прилегающей к зданию территории материалов, готовой продукции, отходов производства и др. вне специально отведенных для этой цели мест не допускается.

Необходимо строго соблюдать установленные проектом габариты проходов и проездов при входах в здание. Загромождение проходов и проездов не допускается.

Фундаменты зданий необходимо предохранять от осадочных деформаций, вызывающих образование трещин в фундаментах и стенах зданий.

Необходимо предупреждать повреждения фундаментов от механических воздействий.

При эксплуатации полов необходимо обеспечить чистоту и исправное состояние приемных сточных вод и соблюдать проектный уклон полов в местах их устройства. Необходимо обеспечить состояние гидроизоляции пола и участков его примыкания к стенам на высоту, превышающую уровень жидкости.

Перегородки должны быть в исправном состоянии и не должны иметь зыбкости, выпучивания и трещин в местах сопряжения со смежными конструкциями, отслоений и разрушений штукатурки.

Лестничные клетки должны иметь температуру воздуха и воздухообмен согласно установленным требованиям. Освещенность должна приниматься по установленным нормам. Окна и двери должны иметь плотно пригнанные притворы с установкой уплотняющих прокладок.

В процессе эксплуатации теплые покрытия или чердачные перекрытия должны быть защищены от конденсационной влаги и намокания. С покрытий должен быть обеспечен надежный отвод атмосферных вод.

Установка на кровле различных предметов не допускается.

Взамен инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

						ККП-569.21-ТБЭ-ТЧ	Лист
							2
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Очистку кровли от снега следует производить в случае, если фактическая нагрузка от снега равна или превышает принятую при проектировании, а также в случае аварии или необходимости выполнения срочного ремонта кровель.

а.1.2 Требования к содержанию жилых помещений.

При эксплуатации жилых зданий и помещений не допускается:

- использование жилого помещения для целей, не предусмотренных проектной документацией;
- хранение и использование в жилых помещениях и в помещениях общественного назначения, размещенных в жилом здании, опасных химических веществ, загрязняющих воздух;
- выполнение работ, являющихся источниками повышенных уровней шума, вибрации, загрязнения воздуха, либо нарушающих условия проживания граждан в соседних жилых помещениях;
- захламление, загрязнение и затопление жилых помещений, подвалов и технических подполий, лестничных пролетов и клеток, чердачных помещений.

При эксплуатации жилых помещений требуется:

- своевременно принимать меры по устранению неисправностей инженерного и другого оборудования, расположенного в жилом помещении (систем водопровода, канализации, вентиляции, отопления, мусороудаления, лифтового хозяйства и др.), нарушающих санитарно-гигиенические условия проживания;
- проводить мероприятия, направленные на предупреждение возникновения и распространения инфекционных заболеваний, связанных с санитарным состоянием жилого здания, по уничтожению насекомых и грызунов (дезинсекция и дератизация).

а.2 Требования к способам проведения мероприятий по техническому обслуживанию сетей и систем инженерно-технического обеспечения зданий и сооружений.

а.2.1. Прокладка трубопроводов отопления, водоснабжения и канализации.

Для обеспечения безопасной эксплуатации объекта в распоряжение эксплуатационной службы заказчика монтажной организацией должна передаваться исполнительная документация с указанием фактических планов прокладки трубопроводов отопления, сетей водоснабжения и канализации, на основании планов, представленных в проектной документации.

Эксплуатирующая организация несет ответственность за безопасную установку и применение инженерного оборудования. Ответственный эксплуатирующей организации обязан своевременно производить техническое обслуживание и текущий ремонт силами специализированной организации, имеющей аккредитацию в соответствии с действующим федеральным законодательством:

-все трубопроводные соединения, водоразборная и трубопроводная арматура должны быть герметичны и не иметь утечек;

Взамен инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

						ККП-569.21-ТБЭ-ТЧ	Лист
							3
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

-при работе внутреннего водопровода не должны возникать шум и вибрация (не выше санитарных норм);

-оборудованные скрытой электропроводкой металлические санитарные приборы должны быть заземлены;

-все трубопроводы (и устройства на них) систем внутренней канализации и водостоков должны быть доступны для монтажа, демонтажа и эксплуатации;

-при эксплуатации систем водяного отопления необходимо обеспечить полное заполнение систем отопления водой;

-при отключении и включении систем водяного отопления не допускается даже кратковременное повышение давления выше допустимого.

- осуществлять ежегодный контроль за состоянием всех трубопроводов, колодцев, емкостей;

-на врезке в водовод запорная и водоразборная арматура в колодцах должна иметь неподвижное крепление к строительным конструкциям;

-в колодцах водопроводных сетей и канализационных напорных сетей производить замеры загазованности, обязательная вентиляция и осушение камер;

-производить проверку запорно-регулирующей арматуры в колодцах и камерах (задвижки: отсекающие, связи, выпускные, сливные);

- производить гидropневматическую или гидромеханическую очистку внутренних поверхностей от обрастания и отложений.

Монтаж внутренних систем водоснабжения осуществляется в условиях сейсмичности 5 баллов с принятием следующих мероприятий по прокладке сетей:

- монтаж внутренних трубопроводов холодного и горячего водоснабжения следует производить в соответствии с СП 40-102-2000 и СП 30.13330.2020;

- пропуск трубопроводов через перекрытия и перегородки предусматривается в стальных гильзах, выступающих на 20÷50 мм над пересекаемой поверхностью;

- в местах поворота стояков из вертикального в горизонтальное положение предусматриваются неподвижные опоры;

- электротехнические средства и металлические трубопроводы ВПВ должны быть заземлены (занулены). Знак, места заземления и места соединения трубопроводов с заземляющими проводниками должны быть обозначены в соответствии с ГОСТ 21130;

- запорная и водоразборная арматура должна иметь неподвижное крепление к строительным конструкциям для того, чтобы усилия, возникающие при пользовании арматурой, не передавались на трубы PPRC;

- испытание полипропиленовых труб следует производить при положительной температуре не ранее, чем через 16 часов после сварки последнего соединения. По окончании испытаний производится промывка трубопровода водой в течении 3-х часов.

Монтаж наружных сетей водоснабжения осуществляется в условиях сейсмичности 5 баллов с принятием следующих мероприятий по прокладке сетей:

- трассировку наружных сетей водопровода производить согласно СП 31.13330.2012;

- работы по укладке и приемке трубопроводов производить в соответствии с требованиями СП 129.13330.2019 и СП 40-102-2000;

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Индв. № подл.	Подпись и дата	Взамен инв. №			

- земляные работы и работы по устройству оснований при строительстве трубопроводов и сооружений водоснабжения выполнять согласно СП 45.13330.2017 (п. 7);

- земляные работы и работы по устройству оснований при строительстве трубопроводов и сооружений выполнять согласно СП 45.13330.2017. Монтаж трубопроводов на подушке слоем 10 см из местного грунта, не содержащего твердых включений, с устройством обратной засыпки местным грунтом без твердых включений высотой 30 см при укладке вне дорожного покрытия и до низа дорожного покрытия под дорогами, при этом применение ручных и механических трамбовок непосредственно над трубопроводом не допускается;

- монтаж водопроводных колодцев производить по ТПР 901-09-11.84;

- при наличии грунтовых вод с расчетным уровнем выше дна колодца необходимо предусматривать гидроизоляцию дна и стен колодца на 0,5 м выше максимального уровня грунтовых вод;

- гидроизоляция днища колодцев - штукатурная асфальтовая из горячего асфальтового раствора толщиной 10 мм по огрунтовке разжиженным битумом. Наружная гидроизоляция стен, лотков и плит перекрытия- окрасочная из горячего битума, наносимого в несколько слоёв (не менее двух) общей толщиной 4-5 мм, по огрунтовке из битума растворенного в бензине. На стыках сборных железобетонных колец при этом следует предусматривать наклейку полос гнилостойкой ткани шириной 20* 30 см;

- на проезжей части с усовершенствованном капитальным покрытием крышка люка должна располагаться в одном уровне с поверхностью проезжей части, а на не застроенных участках – на 20 см выше уровня земли. Люки колодцев, размещаемых на застроенных территориях без дорожных покрытий, должны возвышаться над поверхностью земли на 5,0 - 7,0 см, вокруг люка следует предусматривать отсыпку шириной 1,0 м с уклоном от крышки люка.

Монтаж внутренних систем канализации осуществляется в условиях сейсмичности 5 баллов с принятием следующих мероприятий по прокладке сетей:

- монтаж внутренних трубопроводов канализации следует производить в соответствии с СП 40-102-2000 и СП 30.13330.2020;

- места прохода стояков через перекрытия должны быть заделаны цементным раствором на всю толщину перекрытия;

- перед заделкой стояка раствором на трубы необходимо закрепить без зазора звукоизоляционный кожух из негорючего утеплителя толщиной 30 мм, имеющий гидроизоляционное или фольгированное покрытие с внешней стороны.

Монтаж наружных сетей канализации осуществляется в условиях сейсмичности 5 баллов с принятием следующих мероприятий по прокладке сетей:

- работы по укладке и приемке трубопроводов производить в соответствии с требованиями СП 129.13330.2019 и СП 40-102-2000;

- земляные работы и работы по устройству оснований при строительстве трубопроводов и сооружений выполнять согласно СП 45.13330.2017. Монтаж трубопроводов на подушке слоем 10 см из местного грунта, не содержащего твердых включений, с устройством обратной засыпки местным грунтом без твердых включений высотой 30 см при укладке вне дорожного покрытия и до низа дорожного покрытия под дорогами, при этом применение ручных и механических трамбовок непосредственно над трубопроводом не допускается;

- монтаж канализационных колодцев производить по ТПР 902-09-22.84;

Взамен инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

						ККП-569.21-ТБЭ-ТЧ	Лист
							5
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

- при наличии грунтовых вод с расчетным уровнем выше дна колодца необходимо предусматривать гидроизоляцию дна и стен колодца на 0,5 м выше максимального уровня грунтовых вод;

- гидроизоляция днища колодцев - штукатурная асфальтовая из горячего асфальтового раствора толщиной 10 мм по оштукатурке разжиженным битумом. Наружная гидроизоляция стен, лотков и плит перекрытия- окрасочная из горячего битума, наносимого в несколько слоёв (не менее двух) общей толщиной 4-5 мм, по оштукатурке из битума растворенного в бензине. На стыках сборных железобетонных колец при этом следует предусматривать наклейку полос гнилостойкой ткани шириной 20* 30 см.

- на проезжей части с усовершенствованным капитальным покрытием крышка люка должна располагаться в одном уровне с поверхностью проезжей части, а на не застроенных участках – на 20 см выше уровня земли. Люки колодцев, размещаемых на застроенных территориях без дорожных покрытий, должны возвышаться над поверхностью земли на 5,0 - 7,0 см, вокруг люка следует предусматривать отмостку шириной 1,0 м с уклоном от крышки люка.

Монтаж и эксплуатацию систем водоснабжения и канализации производить в соответствии с требованиями СП 73.13330.2016, СНиП 12-03-2001 ч.1, СНиП 12-04-2002 ч.2 и составить акты освидетельствования скрытых работ, акты гидростатического или манометрического испытания на герметичность напорного трубопровода, акт испытания систем водоснабжения и канализации.

а.2.2. Вентиляция и кондиционирование воздуха.

Эксплуатация систем вентиляции и кондиционирования воздуха зданий должна обеспечить показатели, характеризующие микроклимат и чистоту воздуха соответствующих помещений.

При эксплуатации систем вентиляции и кондиционирования воздуха должны соблюдаться требования действующих правил и норм по взрывопожаробезопасности.

Неисправности, выявленные при эксплуатации систем вентиляции и кондиционирования воздуха, которые могут привести к взрывам, пожарам, отравлению людей и другим последствиям, должны устраняться немедленно после обнаружения, другие неисправности – в плановом порядке.

Не допускается эксплуатировать вытяжные шахты вентиляции с естественным побуждением без зонтов или дефлекторов.

Уровень шума в помещениях от работающих вентиляторов должен быть не выше санитарных норм.

а.2.3. Газоснабжение.

При техническом обслуживании газопроводов должно проводиться техническое обслуживание запорной арматуры, проверка состояния газовых колодцев, а также устранение нарушений условий безопасной эксплуатации газопроводов, выявленных при проведении их технического осмотра и проверке состояния охранных зон.

Для эксплуатации систем газоснабжения должно заключено гарантийное и сервисное обслуживание между владельцами (абонент) и специализированными эксплуатационными организациями (службами).

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Индв. № подл.	Подпись и дата	Взамен инв. №			

ККП-569.21-ТБЭ-ТЧ

Лист

6

При эксплуатации систем газоснабжения в установленные сроки должно быть проведено обследование технического состояния дымоходов от газового оборудования, вентиляционных каналов газифицированных помещений.

Включение и отключение систем газоснабжения зданий должно производиться персоналом специализированных организаций по эксплуатации газового хозяйства.

В аварийных ситуациях при обнаружении запаха газа или повреждениях газовой сети и оборудования должны сообщить в аварийную службу предприятия газового хозяйства.

Владелец должен выполнять требования инструкции по эксплуатации, содержать в исправном техническом состоянии газовые приборы, бытовые газовые счетчики.

а.2.4. Электроснабжение и сети.

Для обеспечения безопасной эксплуатации объекта в распоряжение эксплуатационной службы должна передаваться исполнительная документация с расположением схем питающих сетей и планами электросетей, представленных в проектной документации.

При прокладке электрических сетей и средств связи, руководствуются требованиями правил технической эксплуатации электросетей. Вводно-распределительные устройства, эксплуатация которых осуществляться в соответствии с «Правилами эксплуатации электроустановок потребителей», размещены в электрощитовых помещениях. Предусмотрена скрытая проводка, ремонт электропроводок производится путем замены участков проводов от распаечной коробки до установочного изделия. Провода и кабели с медными жилами в ПВХ изоляции и оболочке имеют неограниченный срок службы и плановой замене по истечению заранее определенного срока не подлежат. При механических повреждениях участков проводки из строя из-за перегрузок, смена проводки может производиться только по проектной документации. В процессе эксплуатации периодически проверяется надежность контакта проводов групповой сети в местах крепления к выводам автоматов.

а.2.5. Диспетчеризация.

Для централизованного управления инженерными системами и оборудованием зданий (лифтами, системами отопления, горячего водоснабжения, отопительными котельными, системами пожаротушения и дымоудаления, освещением лестничных клеток и др.) а также для учета заявок на устранение неисправностей элементов здания создается диспетчерская служба. Диспетчерская служба оснащается современными техническими средствами автоматического контроля и управления.

б) Сведения о минимальной периодичности осуществления проверок, осмотров и освидетельствований состояния строительных конструкций, основания, сетей инженерно-технического обеспечения и систем инженерно-технического обеспечения здания, строения и (или) о необходимости проведения мониторинга компонентов окружающей среды, состояния основания, строительных конструкций и систем инженерно-технического обеспечения в процессе эксплуатации здания, строения или сооружения.

Взамен инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

						ККП-569.21-ТБЭ-ТЧ	Лист
							7
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

6.1. Минимальная периодичность осуществления проверок, осмотров и освидетельствования состояния строительных конструкций, основания.

Контроль за техническим состоянием зданий осуществляется путем проведения систематических плановых и внеплановых осмотров с использованием современных средств технической диагностики.

Плановые осмотры подразделяются на общие и частичные. При общих осмотрах следует контролировать техническое состояние здания в целом, его систем и внешнего благоустройства, при частичных осмотрах – техническое состояние отдельных конструкций помещений, элементов внешнего благоустройства. Частичные плановые осмотры проводятся не реже 1 раза в год.

При внеплановых осмотрах контролировать состояние зданий после землетрясений, ливней, ураганных ветров, наводнений и др. явлений стихийного характера, которые создают угрозу повреждения строительных конструкций здания.

Общие осмотры проводятся два раза в год: весной и осенью.

Весенние осмотры проводятся после освобождения кровли и конструкций зданий от снега и установления положительных температур наружного воздуха.

При весеннем осмотре следует проверять готовность здания к эксплуатации в весенне - летний период, устанавливать объемы работ по подготовке к эксплуатации в осеннее – зимний период и уточнять объемы ремонтных работ по зданиям, включенным в план текущего ремонта в год проведения осмотра.

Осенние осмотры проводятся после выполнения работ по подготовке к зиме до наступления отопительного сезона.

При осеннем осмотре следует проверять готовность здания к эксплуатации в осеннее - зимний период и уточнять объемы ремонтных работ по зданиям, включенным в план текущего ремонта следующего года.

При проведении частичных осмотров должны устраняться неисправности, которые могут быть устранены в течение времени, отводимого на осмотр.

Общие осмотры жилых зданий должны осуществляться комиссиями в составе представителей жилищно-эксплуатационных организаций и домовых комитетов (представителей правлений жилищно-строительных кооперативов).

Частичные осмотры жилых зданий должны проводиться работниками жилищно-эксплуатационных организаций.

Результаты осмотров следует отражать в документах по учету технического состояния здания. Обобщенные сведения о состоянии здания должны ежегодно отражаться в его техническом паспорте.

6.2. Минимальная периодичность осуществления проверок, осмотров и освидетельствования состояния сетей и систем инженерно-технического обеспечения здания, строения или сооружения.

Плановые осмотры подразделяются на общие и частичные, проводятся специалистами или представителями специализированных служб, обеспечивающих их техническое обслуживание и ремонт.

При общих осмотрах следует контролировать техническое состояние здания в целом, его системы. При частичных осмотрах – выявлять неисправности технического

Взамен инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

						ККП-569.21-ТБЭ-ТЧ	Лист
							8
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

состояния инженерных сетей, систем коммуникаций, которые могут быть устранены в течение времени, отводимого на осмотр:

-устранение незначительных неисправностей в системах водопровода и канализации, в системах отопления и горячего водоснабжения;

-наружный обход и осмотр каждой трассы водопроводной сети производят не реже 1 раза в два месяца;

-общее профилактическое обслуживание сооружений и устройств сети проводят поочередно 2 раза в год;

-осмотр запорно-регулирующей арматуры в камерах и (или) колодцах с прокруткой задвижек в соответствии с рекомендациями заводов-изготовителей, не реже чем 1 раз в 2 года для отсекающих и 1 раз в 3 года для задвижек на связках;

-при осмотрах производят мелкие профилактические ремонты: перенабивка и подтяжка сальников и запорно-регулирующей арматуры и др.;

-осмотр внутреннего состояния самотечной сети, устройств и сооружений выполняется с периодичностью: для смотровых колодцев и аварийных выпусков 1 раз в год;

-систематически во время дежурства оперативный персонал проводит обход насосной станции и осмотр оборудования, обращая внимание на показания контрольно-измерительных приборов, на шум насосов и других механизмов, на нагрев корпусов подшипников, насосов, электродвигателей, состояние заземления электрооборудования;

-периодичность межремонтных работ насосной станции:

а) осмотры – один раз в месяц;

б) текущими ремонтами, не реже 3-х раз в месяц;

в) капитальными ремонтами – 2 года;

-опрессовка систем водопровода 1 раз в год, промывка 1 раз в 4-ре года;

-замена радиаторов (при наличии течи);

-разборка, осмотр, очистка и замена грязевиков воздухоотборников, вентиляей, задвижек, очистка от накипи запорной арматуры и др.;

-укрепление трубопроводов;

-устранение незначительных неисправностей электротехнических устройств (смена перегоревших электролампочек, смена или ремонт штепсельных розеток и выключателей, мелкий ремонт электропроводки и др.);

-проверка приборов учета и регулирования тепловой энергии, исправность канализационных вытяжек;

-техническое обслуживание запорной арматуры наружных газопроводов производится не реже одного раза в год (если другие сроки не установлены документацией изготовителей);

-проверка состояния газовых колодцев должна проводиться не реже одного раза в год;

-обход трасс надземных и (или) подземных газопроводов - не реже 1 раза в год;

Взамен инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

						ККП-569.21-ТБЭ-ТЧ	Лист
							9
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

-приборное обследование технического состояния газопроводов - не реже 1 раза в 3 года;

-техническое обслуживание наружных и внутренних газопроводов, входящих в состав внутридомового и внутриквартирного газового оборудования, - не реже 1 раза в 3 года;

-техническое обслуживание бытового газоиспользующего оборудования осуществляется не реже 1 раза в 3 года.

Результаты осмотров следует отражать в документах по учету технического состояния здания.

Частичные плановые осмотры проводятся не реже 1 раза в год.

Ежедневные наблюдения за состоянием сетей и систем следует осуществлять постоянно с проведением ежедневного беглого визуального осмотра.

При неплановых осмотрах контролировать состояние зданий после землетрясений, ливней, ураганных ветров, наводнений и др. явлений стихийного характера, которые могут вызвать повреждения в системах тепло-, водоснабжения, энергоснабжения.

Общие осмотры проводятся два раза в год: весной и осенью.

При весеннем осмотре следует проверять готовность здания к эксплуатации в весенне - летний период, устанавливать объемы работ по подготовке к эксплуатации в осеннее – зимний период и уточнять объемы ремонтных работ по зданиям, включенным в план текущего ремонта в год проведения осмотра.

При осеннем осмотре следует проверять готовность здания к эксплуатации в осеннее - зимний период и уточнять объемы ремонтных работ по зданиям, включенным в план текущего ремонта следующего года.

б.3 Проведение мониторинга компонентов окружающей среды, состояния основания, строительных конструкций и систем инженерно-технического обеспечения в процессе эксплуатации здания, строения или сооружения.

Цель надзора за состоянием здания заключается в своевременном выявлении отклонений и правильной оценке их дефектов и повреждений.

Надзор за состоянием здания включает:

- систематические ежедневные наблюдения, осуществляемые лицом, уполномоченным начальником цеха (отдела, службы), за которым закреплено здание или его часть (ежедневные наблюдения);

- текущие периодические осмотры, осуществляемые сотрудником отдела эксплуатации и ремонта зданий при участии лиц, ведущих ежедневные наблюдения (текущие осмотры);

- общие периодические осмотры, осуществляемые специальными комиссиями, как правило, два раза в год – весной и осенью (общие осмотры);

- внеочередные осмотры, осуществляемые специальными комиссиями после стихийных бедствий (пожаров, ураганных ветров, больших ливней или снегопадов, колебаний земли в районах повышенной сейсмичностью и т.п.) или аварий, а также после выявления ежедневными наблюдениями или текущим осмотром аварийного состояния строительных конструкций и систем инженерно-технического обеспечения.

Взамен инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

						ККП-569.21-ТБЭ-ТЧ	Лист
							10
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Ежедневные наблюдения за состоянием конструкций и систем инженерно-технического обеспечения следует осуществлять постоянно с проведением ежедневного беглого визуального осмотра, устанавливаемые Отделом эксплуатации и ремонта зданий согласно графикам, утвержденным руководителем.

При назначении сроков поэлементных осмотров строительных конструкций следует учитывать местные климатические условия, степень агрессивного воздействия на строительные конструкции производственных сред, режим работы мостовых кранов и технологического оборудования, продолжительность эксплуатации здания и другие специфические условия.

Каждую конструкцию, систему инженерно-технического обеспечения необходимо осматривать, как правило, не реже двух раз в год.

В случае возникновения опасных деформаций, трещин или других признаков разрушения, наблюдения следует вести ежедневно с принятием соответствующих мер, обеспечивающих безопасность людей и сохранность оборудования.

Обследования специализированными организациями проводятся при необходимости углубленного изучения действительной работы, оценки состояния и определения мер по ремонту или усилению строительных конструкций по специальным методикам, разрабатываемым организациями, выполняющими обследования, и включает в себя помимо осмотра инструментальную проверку, анализ материалов конструкций, поверочные расчеты и другие работы.

в) Сведения о значениях эксплуатационных нагрузок на строительные конструкции, сети инженерно-технического обеспечения и системы инженерно-технического обеспечения, которые недопустимо превышать в процессе эксплуатации здания, строения или сооружения.

в.1 Сведения о значениях эксплуатационных нагрузок на строительные конструкции, которые недопустимо превышать.

Климатический район - IIА

Температура холодной пятидневки, обеспеченностью 0,92 - минус 28° С.

Температура холодных суток, обеспеченностью 0,98 - минус 36° С.

Ветровой район – IV ($w_0=48$ кг/м²), тип местности «А».

Снеговой район –V (нормативное значение веса снегового покрова $S_g=3,2$ кН/м²).

Расчетная сейсмичность площадки - 5 баллов.

Нормативная глубина сезонного промерзания для:

- насыпного валунного грунта (ИГЭ-1а): =2,15 м;
- насыпного грунта смешанного состава (ИГЭ-1б) = 1,77 м;
- супеси пластичной консистенции (ИГЭ-2): = 1,77 м;
- песка пылеватого (ИГЭ-3): = 1,77 м;
- нерасчлененных ледниковых (моренных) отложений (ИГЭ-4) =1,89 м.

Категория грунтов по сейсмическим свойствам - III.

Покрытие на 1м² - 400, 150кг/м²

Перекрытие на 1м² - 250кг/м²

Инд. № подл.	Подпись и дата	Взамен инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ККП-569.21-ТБЭ-ТЧ	Лист
							11

Таблица 1. Нормативный срок службы зданий и его частей

Наименование зданий, сооружений, конструктивных элементов	Нормативный срок службы, лет			
	в нормальных условиях	При степени агрессивного воздействия среды		
		слабой	средней	сильной
I. Здания производственные и непроизводственные				
1. Здания многоэтажные (более двух этажей), за исключением многоэтажных зданий типа этажерок специального технологического назначения(обогажительных фабрик, дробильных, размольных производств); здания одноэтажные с железобетонными и металлическими каркасами, со стенами из каменных материалов, крупных блоков и панелей, с железобетонными, металлическим и другими долговечными покрытиями, с площадью пола свыше 5 тыс.м с сеткой колонн 6м и более.	100	80	60	40
II. Конструктивные элементы зданий				
1. Фундаменты ленточные и столбчатые бетонные и железобетонные.	100	80	50	40
2. Стены особо капитальные, каменные и крупноблочные на сложном или цементном растворе.	100	80	72	60
3. Колонны сборные или монолитные железобетонные.	100	80	75	60
4. Перекрытия железобетонные сборные и монолитные.	100	80	62	48
5. Лестничные марши и площадки: железобетонные монолитные.	100			

в.2 Сведения о значениях эксплуатационных нагрузок электрической сети, которые недопустимо превышать

Общая расчетная нагрузка на шинах трансформаторной подстанции составляет:
 Расчетная мощность $P_p = 215,12$ кВт;
 Максимальная мощность $P_{max} = 215,12$ кВт.

в.3 Сведения о значениях эксплуатационных нагрузок систем водоснабжения и водоотведения

Расчетные максимальные расходы воды на хозяйственно-питьевые нужды многоквартирного жилого дома.

Максимальные суточные расход воды:

$$Q_{max.сут}^{tot} = 55,80 \text{ м}^3/\text{сут.}$$

Максимальные часовые расходы воды:

$$Q_{max.час}^{tot} = 8,60 \text{ м}^3/\text{ч.}$$

Максимальные секундные расходы воды:

$$Q_{max.сек}^{tot} = 3,33 \text{ л/с.}$$

Взамен инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

						ККП-569.21-ТБЭ-ТЧ	Лист
							12
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Расчетный расход горячего водоснабжения на хозяйственно-питьевые нужды многоэтажного жилого дома.

Максимальные суточные расход воды:

$$Q_{\text{max.сут}}^{\text{tot}} = 21,00 \text{ м}^3/\text{сут.}$$

Максимальные часовые расходы воды:

$$Q_{\text{max.час}}^{\text{tot}} = 5,85 \text{ м}^3/\text{ч.}$$

Максимальные секундные расходы воды:

$$Q_{\text{max.сек}}^{\text{tot}} = 2,28 \text{ л/с.}$$

Таблица 2. Основные показатели по системе водоотведения.

№ п/п	Наименование системы	Максимальные расходы			Примечание
		м ³ /сут	м ³ /час	л/с	
1	Хозяйственно-бытовая канализация (К1)	55,5	8,60	4,93	
2	Хозяйственно-бытовая канализация (К1н)			1,11	Аварийные стоки
4	Ливневая канализация (К2) с кровли			10,28	
5	Ливневая канализация (К2) с территории	1360,68			м ³ /год

Наружное пожаротушение составляет 20л/с.

Гарантированный напор в сети – 10 м. в.ст.

Требуемый напор на выходе из насосной установки на хозяйственно-питьевые нужды секции 2 $H_{\text{тр}} = 42,40 - 10,00 = 32,40$ м вод.ст. Принимаем требуемый напор на выходе из насосной установки 33,0 м вод.ст.

Требуемый напор на выходе из насосной установки на хозяйственно-питьевые нужды секции 1 $H_{\text{тр}} = 42,80 - 10,00 = 32,80$ м вод.ст. Принимаем требуемый напор на выходе из насосной установки 33,0 м вод.ст.

Дождевые стоки с кровли: 10,28л/сек.

в.4 Сведения о значениях эксплуатационных нагрузок систем отопления, вентиляции и кондиционирования.

Таблица 3. Нагрузки систем отопления, вентиляции и кондиционирования:

№	Наименование объекта	Нагрузка на отопление, Вт	Нагрузка на вентиляцию, Вт	Нагрузка на ГВС, Вт	Общая нагрузка, Вт	Расход холода Вт
1	Многоквартирный жилой дом	766 497	-	-	766 497	-

г) Организационно-технические мероприятия по обеспечению пожарной безопасности здания, строения или сооружения в процессе их эксплуатации.

Взамен инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

										Лист
										13
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ККП-569.21-ТБЭ-ТЧ				

При проведении работ необходимо соблюдать правила пожарной безопасности, межотраслевые правила по охране труда (правила безопасности) при эксплуатации электроустановок и другие нормативно-технические документы.

Монтажно-наладочные работы следует начинать только после выполнения мероприятий по технике безопасности согласно СНиП.

При работе с ручными электроинструментами необходимо соблюдать требования ГОСТ 12.2.013.0-91(2003).

Условия работы, сложность и срочность ее выполнения, а также другие причины не могут служить основанием для нарушения правил и мер безопасности.

Все оборудование, подлежащее заземлению, должно быть надежно заземлено в соответствии с эксплуатационной документацией на него.

На предприятиях, как правило, должна быть создана энергетическая служба. Обслуживание электроустановок потребителей может осуществлять специализированная организация или электротехнический персонал другого предприятия (в том числе малого или кооперативного) по договору.

д) Сведения о сроках эксплуатации здания, строения и сооружения или их частей, а также об условиях для продления таких сроков.

Текущий ремонт включает в себя комплекс строительных и организационно-технических мероприятий с целью устранения неисправностей (восстановления работоспособности) элементов, оборудования и инженерных систем здания для поддержания эксплуатационных показателей.

Текущий ремонт должен проводиться с периодичностью, обеспечивающей эффективную эксплуатацию здания с момента завершения его строительства (капитального ремонта) до момента постановки на очередной капитальный ремонт (реконструкцию). Должен выполняться по пятилетним и годовым планам.

Годовые планы (с распределением заданий по кварталам) должны составляться в уточнение пятилетних с учетом результатов осмотров, разработанных сметно-технической документации на текущий ремонт, мероприятий по подготовке зданий и объектов к эксплуатации в сезонных условиях.

Текущий ремонт жилых и подсобных помещений квартир должен выполняться нанимателями этих помещений за свой счет на условиях и в порядке, определяемых законодательством.

Работы вызванные неисправностью элементов здания (кровли, инженерные системы и др.) должны выполняться за счет средств эксплуатирующей организации.

Перечень работ, производимых по текущему ремонту здания:

- восстановление местами облицовки цоколя;
- ремонт прямков, входов в подвал, замена отмостки по периметру здания, восстановление разрушенных участков тротуаров;
- восстановление карнизов, покрытия кровли, козырьков, выпавших камней, устранение сырости;
- смена окон, замена разбитых стекол;
- смена участков трубопроводов, секций отопительных приборов, утепление труб, приборов, промывка отопительных приборов и систем отопления;

Взамен инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

						ККП-569.21-ТБЭ-ТЧ	Лист
							14
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

- замена вентиляторов, воздушных клапанов, дефлекторов;
- смена кранов, пожарных кранов, прочистка канализации, дренажа, систем водопровода, канализации;
- замена неисправных участков электросети, вышедших из строя выключателей, розеток, светильников, электродвигателей, приборов учета;
- ремонт сетей радио, телефонизации, восстановление цепей заземления.

е) Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту объекта капитального строительства, необходимых для обеспечения безопасной эксплуатации такого объекта, а также в случае подготовки проектной документации для строительства, реконструкции многоквартирного дома сведения об объеме и о составе указанных работ.

Капитальный ремонт должен включать комплексное устранение неисправностей всех изношенных элементов здания и оборудования, восстановление или замену (кроме полной замены каменных и бетонных фундаментов, несущих стен и каркасов) их на более долговечные и экономичные, улучшающие эксплуатационные показатели жилищного фонда. При этом может осуществляться экономически целесообразная модернизация жилых зданий: улучшение планировки, установка приборов учета тепла, воды, газа, электроэнергии и оснащение недостающими видами инженерного оборудования, благоустройство окружающей территории. На капитальный ремонт должны ставиться здания в целом его часть (секция, несколько секций). При необходимости может производиться капитальный ремонт отдельных элементов здания или объекта, а также внешнего благоустройства. Плановые сроки начала и окончания капитального ремонта и реконструкции зданий должны назначаться на основании норм продолжительности ремонта и реконструкции, разрабатываемых и утверждаемых в порядке, устанавливаемом органами отраслевого управления. Определение стоимости осуществляется на основе сметных или договорных цен. Интервал времени между утверждением проектно-сметной документации и началом ремонтно-строительных работ не должен превышать 2 лет.

Перечень работ, производимых при капитальном ремонте здания:

- обследование зданий и изготовление проектно-сметной документации;
- перепланировка не вызывающая изменения основных технико-экономических показателей здания;
- замена существующего и установка нового технологического оборудования;
- утепление и шумозащита зданий;
- ремонт встроенных помещений;
- замена внешних инженерных сетей.

ж) Меры безопасности при эксплуатации подъемно-транспортного оборудования, используемого в процессе эксплуатации зданий, строений и сооружений.

При эксплуатации лифта выполняются следующие требования:

- проведение осмотров, технического обслуживания и ремонта лифта в соответствии с прилагаемой документацией по эксплуатации, а также оценки его соответствия в порядке;
- осуществление осмотра лифта или контроля за работой лифта посредством устройства диспетчерского контроля (при его наличии), технического обслуживания и ремонта специализированной лифтовой организацией;

Взамен инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

						ККП-569.21-ТБЭ-ТЧ	Лист
							15
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

- допуск к выполнению работ по техническому обслуживанию, ремонту и осмотру лифта, контролю за работой лифта посредством устройства диспетчерского контроля (при его наличии), только обслуживающего персонала, аттестованного в порядке, установленном нормативными правовыми актами Российской Федерации;

- недопущение эксплуатации лифта по истечении назначенного срока службы, указанного изготовителем в паспорте лифта, для определения возможности продления срока безопасной эксплуатации лифт подвергается оценке соответствия в порядке.

з) Перечень требований энергетической эффективности, которым здание, строение и сооружение должны соответствовать при вводе в эксплуатацию и в процессе эксплуатации, и сроки, в течение которых в процессе эксплуатации должно быть обеспечено выполнение указанных требований энергетической эффективности (за исключением зданий, строений, сооружений, на которые требования энергетической эффективности не распространяются).

В здании по энергосбережению применены мероприятия: входные двери с заполнением утеплителя, при входах тамбура, утепление наружных стен и покрытия, энергоэффективные стеклопакеты. Повышение энергетической эффективности и снижение энергопотребления систем достигается применением энергосберегающего оборудования и эффективных технических решений как при проектировании и монтаже, так и при эксплуатации систем.

Теплоизоляция сетей холодного и горячего водоснабжения, использование труб из полимерных материалов в системе горячего водоснабжения за счет увеличения срока службы сетей с 5-10 лет до 50 лет. Снижение тепловых потерь в трубопроводах высокоэффективной теплоизоляцией из базальтового волокна трубопроводов отопления и теплоснабжения, автоматическое регулирование параметров теплоносителя в тепловом пункте, применение современного прибора учета тепловой энергии. Осветительная аппаратура энергосбережения.

При эксплуатации необходима регулярная проверка. При выявленных неисправностях восстанавливать целостность теплоизоляции, гидроизоляции ограждающих конструкций здания, надлежащего состояния инженерного оборудования, соблюдение условий эксплуатационного режима, выполнение энергетических обследований.

и) Сведения о размещении скрытых электрических проводов, трубопроводов и иных устройств, повреждение которых может привести к угрозе причинения вреда жизни или здоровью людей, имуществу физических или юридических лиц, государственному или муниципальному имуществу, окружающей среде, жизни или здоровью животных и растений.

и.1 Сведения о размещении скрытых электрических проводов.

Основным и резервным источником электроснабжения многоэтажного жилого дома по ул. Шевченко в г. Мурманске является 2КТП-6/0,4кВ, проектируемая сетевой организацией.

Питающие силовые сети от общего щита жилого комплекса выполняются кабелями марки ВВГнг(A)-LS и ВВГнг(A)-FRLS в стальных закрытых коробах с крышками по строительным конструкциям технического этажа.

Взамен инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

						ККП-569.21-ТБЭ-ТЧ	Лист
							16
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Питающие силовые сети каждой секции и автостоянки выполняются кабелями марки ВВГнг(А)-LS-0.66 и ВВГнг(А)-FRLS-0.66 в виниловых гофрированных трубах скрыто в строительных конструкциях и в закрытых коробах с креплением скобами.

Распределительная силовая сеть выполняется кабелем ВВГнг(А)-LS-0.66 скрыто под штукатуркой и скрыто в конструкциях в гофрированных трубах; кабелем марки ВВГнг(А)-FRLS-0.66 к электроприемникам противопожарного оборудования по самостоятельным трассам.

Групповые сети электроосвещения общедомовых помещений и встроенных помещений выполняется кабелем марки ВВГнг(А)-LS-0.66 скрыто в гофротрубах и скрыто под штукатуркой в штрабах, в бороздах монолитных перекрытий.

Групповые сети аварийного электроосвещения выполняются кабелем марки ВВГнг(А)- FRLS-0.66, в гофротрубах скрыто по самостоятельным трассам отдельно от рабочего освещения.

Устройство защиты жилого комплекса от прямых ударов молнии не требуется.

Для защиты здания от вторичных проявлений молнии предусмотрена главная система уравнивания потенциалов.

и.2 Сети связи.

Электрослаботочные устройства устанавливаются в этажных совмещенных электротехнических щитах.

Вертикальные проводки прокладываются в 2-х стояках из ПВХ труб диаметром 40 мм. Прокладка абонентских проводок от этажных эл.технических щитов в квартиры предусматриваются в кабель-канале до протяжных коробок, устанавливаемых в прихожих квартир.

Пассивная оптическая сеть абонентского доступа.

Абонентская сеть доступа строится на оборудовании ЗАО «Связь Строй Деталь», включает в себя:

- оптические распределительные шкафы (ОРШ) с кроссами и разветвителями;
- межэтажные оптические кабели;
- оптические распределительные коробки с разветвителями (ОРК-С);
- абонентские дроп-кабели в жесткой оболочке 3,0мм с волокном G.657 соответствующей длины;
- абонентские розетки (ОРА).

В каждой секции жилого дома, для подключения внешнего оптического кабеля, проложенному по проекту внешние сети связи в помещениях ГРЩ устанавливаются оптические распределительные шкафы (ОРШ) типа «ШКОН-КПВ-96(3)».

В качестве межэтажного кабеля используется кабель оптический распределительный ОК-НРС нг(А)-HF 8X1XG657A ССД.

Абонентская проводка в квартиры выполняется абонентским дроп-кабелем в жесткой оболочке 3,0мм с волокном G.657 до абонентской розетки (ОРА) в квартире после окончания строительства дома по заявкам жильцов и за их счет.

Телефонизация.

Телефонизация абонентов предусматривается по технологии GPON, путем установки абонентского терминала ONT с портом FXS для подключения аналогового телефона.

Радиофикация.

Радиофикация объекта обеспечивается ПАО «Ростелеком» в сети абонентского доступа по технологии GPON (технологии IPTV) без установки дополнительного активного оборудования общедомового назначения. Радиоканалы доступны для

Взамен инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

						ККП-569.21-ТБЭ-ТЧ	Лист
							17
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

прослушивания на телевизионном приемнике абонента аналогично телевизионным программам.

Цифровой телевизионный сигнал

Передачу цифрового телевизионного сигнала обеспечить по каналам связи ПАО «Ростелеком» по технологии GPON, в каждую квартиру по технологии IP TV (просмотр не менее 150 каналов (MPEG2, MPEG4), HD, VoD).

Телевидение.

Для обеспечения возможности приема программ эфирного цифрового телевидения предусматривается коллективная телевизионная сеть.

Сеть состоит: из антенны дециметрового диапазона UX-16, устанавливаемой на кровле на специальной мачте; ТВ усилителя LX-100, устанавливаемого в слаботочном отсеке этажного эл.технического щита на верхнем этаже; ответвителей телевизионного сигнала; распределительного кабеля РК 75-4,8-320нг(С)-HF.

Абонентская сеть выполняется после строительства дома по заявкам собственников.

Для защиты антенн от атмосферных разрядов мачты соединяются арматурной сталью Ø8мм с контуром заземления, выполненного электродами из угловой стали 50х50х5мм, соединенных стальной полосой 25х4мм.

Диспетчеризация лифтов

Диспетчеризация лифта выполняется с помощью оборудования комплекса "Обь".

Базовой единицей диспетчерского комплекса "ОБЬ" является Лифтовой блок 7, подключенный к станции управления лифта. Подключение лифтового блока к сети Ethernet выполняется патч-кордом cat. 5e, через абонентский терминал ONT NTU-RG-5402G-W подключённому к GPON сети здания.

Домофонная связь

Каждая квартира оборудуется двухсторонней аудиосвязью с блоком вызова, установленным на входной двери подъезда. В квартирах устанавливаются абонентские блоки для первичного общения с посетителями. Вход в подъезд жильцов осуществляется с помощью касания считывателя ключом "Touch Memory". Блок питания и подъездный коммутатор устанавливаются в слаботочном отсеке этажного эл.технического щита на 1 этаже. Монтаж абонентской сети выполняется кабелем КПСВВнг-LS 1х2х0,5 в слаботочном стояке и в кабель-канале по стене.

Система двухсторонней связи с зоной безопасности МГН.

Для организации двусторонней связи пожаробезопасной зоны с удаленным диспетчером жилого дома предлагается использовать систему двухсторонней связи (СДС) ELTIS 1000.

Для пусконаладки и обслуживания системы связи в доме предусмотрено сохранение физического пульта диспетчера ELTIS SC1000, транспорт звукового сигнала по сетям TCP IP осуществляется с помощью Голосового шлюза ELTIS GT-1000IP с использованием протокола SIP.

На этажах пожаробезопасной зоны устанавливаются абонентские блоки вызова ELTIS DP1-UF8.

Предусмотрено автоматическое включение/выключение светозвуковых оповещателей «Маяк-12-КПМ2» аварийной сигнализации СДС.

Магистрالی СДС выполняются кабелями ParLan U/UTP Cat5e ZH нг(А)-HF 4х2х0,52.

Для электропитания блоков СДС предусматривается использование провода силового ПВСнг(А)-LS 2х1,5.

Взамен инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

						ККП-569.21-ТБЭ-ТЧ	Лист
							18
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Подключение светозвуковых оповещателей «Маяк-12-КПМ2» предусматривается кабелями КСВВнг(А)-LS 4x0,5.

Пожарная сигнализация.

Система пожарной сигнализации (СПС) выполнена на приборах системы «Орион». СПС выполнена под управлением прибора приёмно-контрольного и управления (ППКУП) «С2000М».

Линия ДПЛС прокладывается кабелем КПСЭнг(А)-FRLS 1x2x0,75.

Жилые помещения (комнаты), кухни, прихожие и коридоры квартир оборудуются автономными дымовыми оптико-электронными пожарными извещателями ИП 212-34АВТ «ДИП-34АВТ».

«ДИП-34АВТ» имеют функцию солидарного включения, объединятся в сеть в пределах квартиры, кабелем КСВВнг(А)-LS 1x2x0,80. Дымовые ИП устанавливаются на потолках после установки электрических светильников.

Оповещение о пожаре.

Для обеспечения быстрой и безопасной эвакуации людей при возникновении пожара в здании предусматривается система оповещения 1-го типа. Предусматриваются звуковые оповещатели «Маяк-12-3М», устанавливаются в прихожих квартир на путях эвакуации, лифтовых холлах, коридорах.

Предусматривается установка световых оповещателей «КОП-12».

Сети оповещения выполняются проводом КПСнг(А)-FRLS 1x2x0,75 открыто по стенам и потолкам в кабель-каналах.

и.3 Сведения о размещении систем водоснабжения и водоотведения.

Источником водоснабжения для многоквартирного жилого дома является действующий водовод Ду 150 мм по ул. Шевченко. В точке присоединение к наружным внеплощадочным сетям монтируется колодец с отключающей арматурой

Системы водоснабжения хозяйственно-питьевая, схема тупиковая, с нижней разводкой. Ввод водопровода выполнен в подвальный этаж секции 2, на вводе в здание монтируется водомерный узел с счетчиком воды ВСХНд-50 с импульсным выходом.

По магистральным трубопроводам, вода подается в помещение насосных секции 1 и 2. Далее с помощью многонасосных установок Wilo COR-2 MHI 404/SKw-EB-R вода по магистральным и разводным трубопроводам подается в квартиры секции 1 и 2.

Разводка магистральных сетей выполнена под потолком подвального этажа. Стояки холодного водопровода прокладываются совместно со стояками канализации. Разводка сетей в санузлах выполняется скрыто в «завалинках».

Разводящие сети водоснабжения теплоизолируются изоляционными трубками "Thermaflex FRZ", кроме подводок к санитарным приборам.

Горячая вода на нужды многоэтажного жилого дома готовится с помощью электрических водонагревателей накопительных Electrolux EWH 100 Royal Silver, установленных в каждой квартире в санузле. Сети горячего водоснабжения прокладываются совместно с сетями холодного водоснабжения скрыто в «завалинках».

Для учета водопотребления, в каждой квартире на стояке холодного водоснабжения, устанавливается водомерный узел с счетчиком воды СВК-15-1,5 в антимагнитном исполнении.

Для обеспечения заданных параметров напора и расхода на хозяйственно-питьевые нужды секции 2 многоэтажного жилого дома, выбрана насосная установка:

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ККП-569.21-ТБЭ-ТЧ	Лист
							19

Взамен инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

- многонасосная установка Wilo COR-2 MHI 404/SKw-EB-R (1 раб. + 1 рез.)
Q_{раб} = 4,8 м³/ч; H=33,0 м; N=2x0,75 кВт; 3~400В/50Гц; 1,95 А .

Для обеспечения заданных параметров напора и расхода на хозяйственно-питьевые нужды секции 1 многоэтажного жилого дома, выбрана насосная установка:

- многонасосная установка Wilo COR-2 MHI 404/SKw-EB-R (1 раб. + 1 рез.)
Q_{раб} = 4,8 м³/ч; H=33,0 м; N=2x0,75 кВт; 3~400В/50Гц; 1,95 А.

Обвязка насосов выполняется из стальных водогазопроводных оцинкованных труб Ду = 50, 65 мм. Внутренние магистральные и разводящие сети холодного и горячего водоснабжения выполняются из полипропиленовых напорных питьевых труб Дн = 75 - 20 мм. Трубы к санитарным приборам теплоизолируются изоляционными трубками "Thermaflext FRZ толщиной 6-13мм (группа горючести Г1).

Автоматизация системы водоснабжения предусмотрена в насосной установке. Насосная установка оснащена прибором управления, контроля и защиты насосов SK-712/w.

Отвод хозяйственно-бытовых сточных вод от многоквартирного жилого дома предусмотрен самотеком во внутримплощадочные сети и далее в ближайший существующий колодец хозяйственно-бытовой канализации, расположенный на городском канализационном коллекторе Д200 мм на территории строительства жилого дома.

Магистральные отводящие трубопроводы прокладываются с уклоном 0,01-0,02 под потолком подвального этажа. Сборный вентиляционный трубопровод прокладывается под потолком чердака, с уклоном в сторону присоединяемых стояков, для обеспечения стока конденсата.

На сети внутренней канализации предусмотрены прочистки и ревизии, прокладка трубопроводов внутренней канализации выполняется скрыто в коробах и завалинках, с облицовкой под основные стены.

Внутренние сети хозяйственно-бытовой канализации многоэтажного жилого дома монтируются из полипропиленовых канализационных труб Дн = 50 ÷ 110 мм.

Отвод аварийных стоков из помещения насосной предусматривается из прямка размером 500x500x500(н) при помощи погружного насоса Wilo-Drain TMW 32/8 (1раб. + 1рез.). Отвод стоков осуществляется по напорному трубопроводу в проектируемый колодец хозяйственно-бытовой канализации с устройством гасителя напора. Сеть прокладывается под потолком подвального этажа, монтируется из полиэтиленовых напорных технических труб ПЭ 100 SDR 17 – 40x2,4 мм.

Отвод дождевых и талых вод с кровли здания осуществляется по внутренним водостокам через кровельные воронки типа «HL62.1-1» (с электрообогревом). Магистральные сети ливневой канализации прокладываются с уклоном 0,01 под потолком подвального этажа. Отвод стоков предусмотрен в закрытую сеть дождевой канализации с последующим сбросом в существующий ливневой коллектор Д = 600 мм по ул. Героев Рыбачьего.

Внутренние сети ливневой канализации многоэтажного жилого дома монтируются из напорных полиэтиленовых технических труб Дн = 110 мм

и.4 Сведения об отоплении, вентиляции и кондиционирования.

Источником теплоснабжения жилого дома являются Южная котельная.

Теплоноситель - горячая вода с параметрами 120 - 70°С. Граница балансовой принадлежности - тепловые пункты объекта.

Подключение к тепловым сетям выполняет фирма АО «МЭС», согласно Договор N12-23-1770 от 19.12.2023г.

Величина подключаемой тепловой нагрузки составляет:

Взамен инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

						ККП-569.21-ТБЭ-ТЧ	Лист
							20
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

-общая -0,735 Гкал/ч (отопление: 0,53 Гкал/ч; ГВС: 0,205 Гкал/ч).

Отопление - местными отопительными приборами, радиаторами биметаллическими секционными GLOBAL STYLE, установленными из условия поддержания требуемых внутренних температур.

Теплоноситель - горячая вода с параметрами 85 - 60°C.

Системы отопления квартир – двухтрубные, с насосной циркуляцией теплоносителя, нижней разводкой магистральных трубопроводов. Трубопроводы систем отопления выполнены из полипропиленовых труб EkoPlastik Stabi Plus (Чехия), прокладываются скрыто, в конструкции пола, в изоляции.

Вентиляция – в жилых помещениях запроектирована вытяжная вентиляция с естественным побуждением через вытяжные каналы кухонь, санузлов и ванных. Приток воздуха в жилые помещения неорганизованный, осуществляется через открывающиеся фрамуги окон.

к) описание мероприятий и обоснование проектных решений, направленных на предотвращение несанкционированного доступа на объект физических лиц, транспортных средств и грузов, диких животных - для объектов производственного назначения

Объект не является объектом производственного назначения.

л) описание технических средств и обоснование решений, направленных на обнаружение взрывных устройств, оружия, боеприпасов, - для зданий, строений, сооружений социально-культурного и коммунально-бытового назначения, нежилых помещений в многоквартирных домах, в которых согласно заданию на проектирование предполагается единовременное нахождение в любом из помещений более 50 чел. и при эксплуатации которых не предусматривается установление специального пропускного режима.

Антитеррористические мероприятия запроектированы для 3 класса значимости по виду и размеру ущерба, который может быть нанесен в результате реализации террористической угрозы.

Согласно п. 7.1. СП 132.13330.2011 «В проектной документации на объекты социально-культурного и коммунально-бытового назначения, нежилые помещения в многоквартирных домах, в которых согласно заданию на проектирование предполагается единовременное нахождение в любом из помещений более 50 человек и при эксплуатации которых не предусматривается установление специального пропускного режима должна быть предусмотрена возможность оснащения их средствами защиты согласно таблицы 1».

В многоквартирном жилом комплексе проектом не предусматриваются помещения с размещением более 50 человек единовременно.

Оснащение средствами защиты согласно таблицы 1 СП 132.13330.2011 не предусматривается.

Взамен инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

						ККП-569.21-ТБЭ-ТЧ	Лист
							21
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		