Группа ЭКОГАРАНТ, ООО «ЭКОГАРАНТ-Инжиниринг»,
150000, г. Ярославль, ул. Чайковского, д. 30, офис 24
Тел.: +7 (4852) 67-44-86, e-mail: info76@eg-holding.ru,
Сайт: http://www.eg-holding.ru/

Выписка из реестра членов саморегулируемой организации №9 от 22.01.2018 г., выданная саморегулируемой организацией АС «Национальный альянс проектировщиков «ГлавПроект»» основанная на членстве лиц, осуществляющих проектирование рег. № СРО-П-174-01102012.

Заказ: 0013-КАСП-2018

Заказчик: ООО «СТРОИТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ»

Объект:

«Многоквартирный жилой дом с нежилыми помещениями по адресу: г. Рязань, ул. Зубковой. 3 очередь строительства»

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 11/1. Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства

Том 11

Изм.	№ док.	Подп.	Дата
1	8/6-18		06.18

г. Ярославль - 2018 г.

ООО «ЭКОГАРАНТ-Инжиниринг»

Заказ: 0013-КАСП-2018

Заказчик: ООО «СТРОИТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ»

Объект:

«Многоквартирный жилой дом с нежилыми помещениями по адресу: г. Рязань, ул. Зубковой. 3 очередь строительства»

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 11/1. Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства

0013-КАСП-2018-ТБЭ

Том 11

Генеральный директор Голдаков А.Н.

Главный инженер проекта Елисеев Д.В.

2018

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Таблица регистрации изменений

Таблица регистрации изменений							
Номера листов (страниц)				Всего листов (страниц) в док.	Шифр раздела	Подп.	Дата
изменённых	заменённых	новых	аннулированных				
–	–	все	–	14	0013-КАСП-2018-ТБЭ		06.18

Примечание. Раздел 12/1 «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства», шифр 0013-КАСП-2018-ТБЭ, выпущен взамен раздела 12/1, шифр 0032-КАСП-2018-3-ТБЭ. Раздел 3, шифр 0032-КАСП-2018-3-ТБЭ аннулирован.

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подл.	Дата
ГИП		Елисеев			06.18

0013-КАСП-2018

Таблица регистрации изменений

Стадия	Лист	Листов
П	1	1

ООО «ЭКОГАРАНТ-Инжиниринг»

Формат А4

СОСТАВ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

Номер тома	Обозначение	Наименование	Примечание
1	0013-КАСП-2018-ПЗ	Раздел 1. Пояснительная записка	
2	0013-КАСП-2018-ПЗУ	Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка	
3	0013-КАСП-2018-АР	Раздел 3. Архитектурные решения	
4	0013-КАСП-2018-КР	Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения	
5		Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений	
5.1	0013-КАСП-2018-ИОС 1	Подраздел 1. Система электроснабжения	
5.2	0013-КАСП-2018-ИОС 2,3	Подразделы 2 и 3. Система водоснабжения. Система водоотведения	
5.3	0013-КАСП-2018-ИОС 4	Подраздел 4. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха	
5.4	0013-КАСП-2018-ИОС 5	Подраздел 5. Сети связи. Пожарная сигнализация	
5.5	0013-КАСП-2018-ИОС 6	Подраздел 6. Система газоснабжения	
5.6	0013-КАСП-2018-ИОС 7	Подраздел 7. Технологические решения	
6	0013-КАСП-2018-ПОС	Раздел 6. Проект организации строительства	
7	0013-КАСП-2018-ООС	Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды	
8	0013-КАСП-2018-ПБ	Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности	
9	0013-КАСП-2018-ОДИ	Раздел 10. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов	
10	0013-КАСП-2018-ЭЭ	Раздел 10/1. Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов	
11	0013-КАСП-2018-ТБЭ	Раздел 11/1. Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства	
12	0013-КАСП-2018-ПКР	Раздел 11/2. Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту многоквартирного дома, необходимых для обеспечения безопасной эксплуатации такого дома, об объеме и о составе указанных работ	

Гарантийная запись главного инженера проекта

Проектная документация разработана в соответствии с градостроительным планом земельного участка, заданием на проектирование, градостроительным регламентом, доку-ментами об использовании земельного участка для строительства (в случае если на земельный участок не распространяется действие градостроительного регламента или в отношении его не устанавливается градостроительный регламент), техническими регламентами, в том числе устанавливающими требования по обеспечению безопасной эксплуатации зданий, строений, сооружений и безопасного использования прилегающих к ним территорий, и с соблюдением технических условий.

Главный инженер проекта Елисеев Д.В.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	0013-КАСП-2018-СП		
ГИП		Елисеев			06.2018	Состав проектной документации	Стадия	Лист	Листов
							П	1	1
							ООО "ЭКОГАРАНТ-Инжиниринг»		

Состав авторского коллектива, принимавший участие в разработке проектной документации

Разделы проекта	Должность	Фамилия И.О.
АР, ОДИ	Главный архитектор	Невзорова Н.Ю.
КР	Главный конструктор	Мурашов В.Е.
КР	Ведущий инженер- конструктор	Фёдоров Р.С.
ПЗ, ТБЭ, ПКР	Главный инженер проекта	Елисеев Д.В,
ПЗУ	Ведущий инженер	Голубев И.Н.
ИОС 1	Инженер-электрик	Комков А.Е.
ИОС 2,3	Инженер систем ВВ	Жаков Д.Г.
ИОС 4	Ведущий инженер систем ОВ	Бобков Л.Ю.
ИОС 5	Инженер	Моисеев А.А.
ИОС 6	Ведущий инженер-проектировщик газоснабжения	Тихомирова Н.П.
ПОС	Инженер-строитель	Ермолаева Л.В.
ООС	Рук. отд.	Капустина М.С.
ПБ	Инженер по ПБ	Грибанов Е.Ю.
ЭЭ	Ответственный исполнитель	Дидина А.Д.

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата
ГИП		Елисеев			06.18

0013-КАСП-2018-СП-2

Состав авторского коллектива, принимавший участие в разработке проектной документации

Стадия	Лист	Листов
П	1	1

ООО «ЭКОГАРАНТ-Инжиниринг»

Формат А4

Общие данные

Проектная документация «Многоквартирный жилой дом с нежилыми помещениями по адресу: г. Рязань, ул. Зубковой. 3 очередь строительства» разработана на основании решения Заказчика ООО «СЕВЕРНАЯ КОМПАНИЯ», договора на выполнение проектных работ, технического задания на разработку проектной документации и рабочей документации, в соответствии с градостроительным планом земельного участка, документами об использовании земельного участка и с соблюдением требований технических условий.

Проектная документация разработана с учётом согласованных решений эскизного проекта.

Жилой дом имеет технический подвал, 24 типовых жилых этажа, технический этаж высотой в свету 1,79 м, выше - 2 жилых этажа пентхаусов. Объект капитального строительства прямоугольный в плане с размерами в крайних осях 19,60х40,90 м.

Классификационные характеристики здания:

- класс функциональной пожарной опасности – Ф1.3
- степень огнестойкости здания - I;
- класс конструктивной пожарной опасности здания - С0;
- уровень ответственности здания - КС-2 (нормальный).

В разработанной проектной документации на строительство Многоквартирный жилой дом с нежилыми помещениями по адресу: г. Рязань, ул. Зубковой. 3 очередь строительства предусмотрены:

						0013-КАСП-2018-ТБЭ.ПЗ		
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата			
ГИП		Елисеев			06.18	Пояснительная записка	Стадия	Лист	Листов
							П	1	14
							ООО "ЭКОГАРАНТ-Инжиниринг»		

1. Возможность безопасной эксплуатации проектируемого здания и проведение мероприятий по техническому обслуживанию.

Эксплуатация здания разрешается после оформления акта ввода объекта в эксплуатацию.

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:

1. ФЗ РФ от 30.12.2009 г. №384-ФЗ. Технический регламент о безопасности зданий и сооружений.

2. ФЗ РФ от 22.07.2008 N 123-ФЗ. Технический регламент о требованиях пожарной безопасности.

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

- содержать в исправном состоянии ограждающие конструкции (стены, покрытия, цоколи, карнизы);
- содержать в исправном состоянии устройства для отвода атмосферных и талых вод;
- не допускать скопления снега у стен здания, удаляя его на расстояние не менее 2м от стен при наступлении оттепелей;
- не допускать скопление снега на покрытии здания
- производить осмотр и проверку тяги дымохода не реже, чем 2 раза в год.

Изменение в процессе эксплуатации объемно-планировочного решения здания, а также его внешнего обустройства (установка на кровле световой рекламы, транспарантов и т.п.), должны производиться только по специальным проектам, разработанным или согласованным проектной организацией, являющейся генеральным проектировщиком.

Замена или модернизация технологического (технического) оборудования, вызывающая изменение силовых воздействий, степени или вида агрессивного воздействия на строительные конструкции здания, должна производиться только по специальным проектам, разработанным или согласованным генеральным проектировщиком.

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

Строительные конструкции необходимо предохранять от перегрузки, с этой целью не допускается:

- установка, подвеска и крепление на конструкциях не предусмотренного проектом технологического (технического) оборудования (даже на время его монтажа), трубопроводов и других устройств; а также их перемещение; дополнительные нагрузки в случае

производственной необходимости могут быть допущены только по согласованию с генеральным проектировщиком;

- превышение проектной нагрузки на полы, перекрытия и площадки;

- отложение снега или пыли на кровле слоем, равным или превышающим по весовым показателям проектную нормативную нагрузку; при уборке кровли снег или мусор следует счищать равномерно, не собирая снег и пыль в кучи;

- дополнительная нагрузка на конструкции от временных нагрузок, устройств или механизмов, в том числе при производстве строительных и монтажных работ без согласования с генеральным проектировщиком;

- складирование материалов, изделий или других грузов, а также навал грунта при производстве земляных работ, вызывающие боковое давление на стены, перегородки, или другие строительные конструкции, без согласования с генеральным проектировщиком.

Проектируемый жилой дом оборудуется средствами противопожарной защиты (внутренний противопожарный водопровод, извещатели, первичные средства пожаротушения, аварийное освещение, система противодымной вентиляции, молниезащита здания).

Проектом предусматривается автоматизация всех видов инженерного оборудования в соответствии с действующими нормами и правилами с применением автоматизированной системы управления диспетчеризацией (АСУД).

Инженерное оборудование и обеспечивающие его работу устройства и системы должны отвечать требованиям ТУ и иметь российские сертификаты.

Все системы и устройства оборудования должны быть пригодны для ремонта с учетом смены узлов и деталей.

Проект предусматривает монтаж автоматической установки пожарной сигнализации (АУПС). Система АУПС построена на базе интегрированной системы охраны «Орион» (пр-ва ЗАО НПБ «Болид»).

В соответствии с требованиями СП 3.13130.2009 на объекте предусматривается система оповещения 1-го типа, внеквартирных коридорах и холлах, прихожих квартир устанавливаются свето-звуковые оповещатели «Маяк-24-КПМ» пр-ва «Электротехника и автоматика».

Проектируемое здание обеспечивается системами водоснабжения, канализации, электроснабжения, а также оборудуется системами вентиляции и системами связи.

При проектировании рекомендуется предусмотреть обеспечение работы инженерных систем не менее чем от двух различных источников, дублирование регулировок (включая ручной режим), индикацию аварийных режимов и ситуаций. Все теплообменные аппараты и насосное оборудование должны иметь не менее 100% резерва.

Схема электроснабжения объекта выбрана исходя из технического задания на разработку проектной и рабочей документации на строительство объекта «Многоквартирный жилой дом с нежилыми помещениями по адресу: г.Рязань ул.Зубковой. 2-я очередь», техническим условиям на технологическое присоединение №070-60-1762/1, а также исходя из функционального назначения объекта строительства. Для обеспечения II категории элек-

троснабжения проектом принято вводно-распределительное устройство с двумя независимыми вводами, с межсекционным переключателем между ними.

Для обеспечения токоприемников I категории проектом предусмотрено использование панели АВР, от которой запитаны устройства ППУ. Токоприемники I категории, не входящие в состав устройств ППУ, так же запитаны от панели АВР по отдельной кабельной линии.

По степени надёжности электроснабжения электроприёмники многоквартирного жилого дома относятся к следующим категориям:

- электроприёмники противопожарных устройств, лифт, аварийное освещение, вентиляторы подпора воздуха и дымоудаления, электроприёмники противопожарных устройств и охранной сигнализации, аварийное освещение (Рр=113,5кВт) – к I категории;

- остальные электроприёмники – ко II категории.

Электроснабжение многоквартирного жилого дома выполнено по взаиморезервируемым вводам 0,4кВ бронированным кабелем марки АВБбШв от проектируемой трансформаторной подстанции, подключенной к магистральным городским коммуникациям электроснабжения.
Мощность трансформаторной подстанции – 1000кВА;
Уровень напряжения 10/0,4кВ.

Для ввода, учёта и распределения электроэнергии жилого дома предусмотрены вводно-распределительные устройства типа ВРУ 8504, устанавливаемые в электрощитовой подвального этажа здания.

В нормальном режиме нагрузка объекта распределяется между двумя независимыми вводами, подключенными к разным секциям шин ВРУ N1. Вторая категория надежности электроснабжения обеспечивается межсекционным переключателем, управление котором осуществляется «вручную».

Для электроснабжения токоприемников I категории проектом предусмотрено использование панели АВР. Панель ППУ и токоприемники, не входящие в состав ППУ запитаны раздельно.

Учет электроэнергии выполнен электронными счетчики активной энергии типа «Меркурий 230 ART03(01) PQRSI(D)N», учитывающие электропотребление квартир и общедомовых потребителей, установленных в вводных панелях ВРУ8504-3ВП-5-40-0-31 и в распределительных панелях ВРУ 8504, в панели АВР.

Для освещения большинства общедомовых помещений используются светодиодные светильники. Аварийное эвакуационное освещение предусмотрено на лестницах, в лифтовых холлах, в коридорах. Светильники оборудованы независимыми источниками бесперебойного питания, обеспечивающие время работы не менее 1,5 часов.

Резервное освещение предусмотрено в электрощитовой, узле ввода, насосной, машинном помещении лифтов и других технических помещениях.

Ремонтное освещение в технических помещениях осуществляется от ящиков с понижающим трансформатором ЯТП-0,25 на напряжение 220В/36В переносными светильниками.

Так же проектом предусмотрено использование заградительных огней типа ЗОМ-3х16+8.

Освещение перед подъездами жилого дома осуществляется безопорным методом с установкой светодиодных светильников Победа LED-65-ШБ2/К50 мощностью 65 Вт над входами на высоте 4,5м на фасаде здания.

Электроснабжение дворового освещения выполняется бронированным кабелем марки АВБбШв в траншее от отдельного шкафа управления наружным освещением НРШ проектируемой трансформаторной подстанции.

Наружное освещение выполняется светодиодными светильниками типа Победа LED-100-ШБ2/К50 (мощность 100Вт, степень защиты IP65) фирмы GALAD (допускается применять сертифицированный аналог светильника).

В здании проектируемого жилого дома предусматривается устройство систем:

- система хозяйственно-питьевого водоснабжения;
- противопожарный водопровод;
- горячего водоснабжения от крышной котельной.

Жилой дом оборудуется раздельными системами хозяйственно-питьевого и противопожарного водопровода.

В проектируемое здание предусмотрено два ввода Ø110х6,6 мм с постановкой при вводе общего водомерного узла со счетчиком, оснащенным импульсным датчиком.

В здании запроектирована двухзонная система хозяйственно-питьевого водоснабжения:

– 1 зона с отметки 0.000 до отметки +33.600 (1 – 13 этажи) с нижней разводкой магистрального кольцевого трубопровода,

– 2 зона с отметки +36.400 до отметки +72.600 (14 – 26 этажи) с верхней разводкой магистрального кольцевого трубопровода.

Подробные решения по противопожарным мероприятиям представлены в разделе «Противопожарные мероприятия» и в документации проекта по инженерному обеспечению.

2. Минимальная периодичность осуществления проверок, осмотров и освидетельствований состояния строительных конструкций, основания, сетей инженерно-технического обеспечения и систем инженерно-технического обеспечения здания и необходимость проведения мониторинга компонентов окружающей среды, состояния основания, строительных конструкций и систем инженерно-технического обеспечения в процессе эксплуатации здания или сооружения.

Эксплуатирующей организации необходимо назначить должностных лиц по эксплуатации и ремонту строительных конструкций, ответственных за ведение технического журнала по эксплуатации здания.

При эксплуатации здания в целях его безопасности необходимо осуществлять общие и частные осмотры. Общие 2 раза в год – весной и осенью, внеочередные осмотры – после воздействия явлений стихийного характера или аварий, связанных с производственным процессом, частичные – по необходимости.

Результаты осмотров здания документировать в журнале технической эксплуатации здания с указанием состояния элементов конструкций и инженерных систем и принятых мерах, и сроках по устранению обнаруженных повреждений и нарушений.

При обнаружении дефектов или повреждений строительных конструкций здания необходимо привлекать специализированные организации для оценки технического состояния и инструментального контроля состояния строительных конструкций, и инженерных систем с составлением Заключений и рекомендаций по дальнейшей эксплуатации здания.

Основанием для проведения обследования здания может являться:

- наличие дефектов и повреждений конструкций (например, вследствие силовых, коррозионных, температурных или иных воздействий, в том числе неравномерных просадок фундаментов), которые могут снизить прочностные, деформативные характеристики конструкций и ухудшить эксплуатационное состояние здания в целом;
- увеличение эксплуатационных нагрузок и воздействий на конструкции при перепланировке, модернизации и увеличении этажности здания;
- реконструкция зданий даже в случаях, не сопровождающихся увеличением нагрузок;
- выявление отступлений от проекта, снижающих несущую способность и эксплуатационные качества конструкций;
- отсутствие проектно-технической и исполнительной документации;
- изменение функционального назначения зданий (помещений);
- возобновление прерванного строительства зданий и сооружений при отсутствии консервации или по истечении трех лет после прекращения строительства при выполнении консервации;
- деформации грунтовых оснований;
- необходимость контроля и оценки состояния конструкций зданий, расположенных вблизи от вновь строящихся сооружений;
- необходимость оценки состояния строительных конструкций, подвергшихся воздействию пожара, стихийных бедствий природного характера или техногенных аварий.

Планируемые мероприятия должны предусматривать:

— периодический контроль содержания в исправном состоянии оборудования, контрольно-измерительных приборов, коммуникаций, трубопроводов и проверку их работоспособности, в том числе метрологическое обеспечение систем контроля и управления;

— при проведении ремонтных работ категорический запрет производства в здании любых работ с открытым огнем;

— точное выполнение план-графика предупредительно-ремонтных и профилактических работ, соблюдение правил при ведении ремонтных работ;

— своевременное выполнение предписаний надзорных органов;

— регулярную проверку наличия и поддержания в готовности средств индивидуальной защиты;

— техническое обслуживание оборудования в соответствии с требованиями заводов-изготовителей, изложенных в паспортах и инструкциях по безопасности;

— проверку работоспособности системы оповещения о пожаре;

– эвакуационные мероприятия;

– мероприятия по ликвидации чрезвычайных ситуаций.

Реализация вышеуказанных мероприятий в проектной документации при строительстве, а также при эксплуатации позволит предотвратить техногенные ЧС от внутренних источников и снизить последствия ЧС в случае их возникновения.

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

- район строительства- г. Рязань;
- климатический район строительства – II;
- расчетная температура воздуха наиболее холодной пятидневки с обеспеченностью 0,92 - минус 27°С, обеспеченностью 0,98 – минус 30°С;
- расчетная температура наиболее холодных суток с обеспеченностью 0,98 – минус 36°С;
- нормативное значение ветрового давления (ветровой район – I) – 23 кгс/м^2;
- нормативное значение веса снегового покрова (III снеговой район) – 150 кг/м^2.

Инженерное оборудование проектируемого объекта планируется от городских инженерных сетей (газоснабжения, водоснабжения и канализации, электроснабжения) согласно техническим условиям.

Расход тепла на отопление – 796,0 кВт,

в том числе:

электрические конвекторы – 1,75 кВт.

Расход тепла на горячее водоснабжение - 504,0 кВт.

Итого - 1 300,0 кВт.

Расчётная мощность электроприёмников составляет – 387 кВт.

Расчётные расходы воды по объекту составляют:

Хозяйственно-питьевые нужды – 130,75 м^3/сутки.

Внутреннее пожаротушение – 3х2,9 л/с.

Наружное пожаротушение – 30 л/с.

Требуемый напор – не менее 10 м.вод.ст.

Расчётные расходы стоков составляют:

Хозяйственно-бытовые стоки – 130,75 м^3/сутки.

Расчётный расход дождевых стоков – 20,6 л/с.

Источником газоснабжения в соответствии с техническими условиями является газопровод среднего давления.

Общий расчётный расход газа составляет 177,67 м^3/час, в т.ч.:

-для жилого дома – 68,17 м^3;

-крышной котельной – 109,5 м^3.

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

При проектировании системы электроснабжения здания предусмотрены следующие инженерно-технические решения:

А). Электрооборудование выполняется в соответствии с Правилами устройства электроустановок (ПУЭ) и другими действующими нормами и правилами и другими нормативными документами.

Б). Надежность электроснабжения электроприемников систем противопожарной защиты соответствует особой группе электроприемников I категории по ПУЭ. Надежность электроснабжения электроприемников, обеспечивающих производственные процессы и жизнедеятельность технических систем здания в режиме нормальной эксплуатации должна соответствовать II категории надежности по ПУЭ.

В). Проектом предусматриваются следующие виды внутреннего освещения здания: рабочее, аварийное освещение безопасности и эвакуационное, дежурное освещение.

Г). Контроль и управление системой электроснабжения, а также контроль работоспособности электрооборудования и электросетей должен осуществляться дежурным персоналом службы эксплуатации.

В процессе эксплуатации объекта рекомендуется установить контакт с городскими службами, осуществляющими техническое обслуживание и ремонт электрооборудования и электросетей.

Распределительные и групповые сети рабочего освещения выполняются медным кабелем ВВГнг(А)-LS не распространяющим горение с низким дымо- и газовыделением.

Сети аварийного освещения выполняются медным огнестойким кабелем ВВГнг(А)-FRLS не распространяющим горение с низким дымо- и газовыделением, который сохраняет работоспособность в условиях пожара.

Для подачи воды непосредственно в квартиры предусматривается коллекторная система. Подающие стояки и распределительные квартирные коллектора размещаются в коридорных коммуникационных нишах на каждом этаже. На ответвлении от коллектора в каждую квартиру предусматривается установка запорной арматуры, фильтра, регулятора давления, счетчика воды с импульсным выходом и обратного клапана. До квартиры трубопровод холодной воды прокладывается в конструкции пола в гофротрубе. После ввода трубопровода в квартиру предусматриваются заглушки. Далее разводка трубопроводов по квартире осуществляется силами владельца квартиры.

Внутренние сети водопровода прокладываются по строительным конструкциям здания, в подготовке пола.

Магистральные трубопроводы холодной, горячей воды, сети внутреннего противопожарного водопровода выполнены из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75, стояки противопожарного водопровода также монтируются из стальных труб по ГОСТ 10704-91.

Водоразборные стояки холодной и горячей воды, а также циркуляционные стояки горячего водоснабжения прокладываются в шахтах и монтируются из полипропиленовых труб «Рандом сополимер» по ТУ 2248-006-41989945-97.

Трубопроводы от распределительных квартирных коллекторов до квартиры предусмотрены из сшитого полиэтилена по ТУ 2248-00149257437-2011 в конструкции пола в гофротрубе и теплоизоляции толщиной 10 мм. Поквартирная разводка систем водоснабжения в границы проектирования не входит и производится силами владельцев квартир в соответствии с устанавливаемым сантехническим оборудованием.

Отопление лифтовых холлов, вестибюлей, колясочных, других помещений в местах общего пользования и технических помещений предусмотрено отдельными стояками. В вестибюле на 1-м этаже предусмотрено устройство тёплых полов с обособленным смесительным узлом.

Трубопроводы для поквартирных систем отопления запроектированы из металлопластика в защитных кожухах и прокладываются в конструкции пола. Трубопроводы, прокладываемые открыто — стальные водогазопроводные по ГОСТ 3262-75 и стальные электросварные по ГОСТ10704-91.

Трубопроводы в местах пересечения перекрытий, внутренних стен и перегородок следует прокладывать в гильзах из негорючих материалов, края гильз должны быть на одном уровне с поверхностями стен, перегородок и перекрытий, но не менее 30мм выше поверхности чистого пола. Внутренний диаметр гильзы должен быть на 15-20мм больше наружного диаметра трубы. Для прохода через строительные конструкции металлополимерных труб необходимо предусматривать футляры, выполненные из пластмассовых труб. Внутренний диаметр футляра должен быть на 5-10мм больше наружного диаметра прокладываемой трубы.

В проекте предусматриваются мероприятия по предотвращению аварий на внутренних инженерных сетях, снижению тяжести их последствий. К ним относятся:

трубопроводы холодной воды имеют отключающие устройства, которые установлены на вводе в здание, у основания стояков, а также на подводках к смывным бачкам унитазов и поливочных кранов;

внутренние сети хозяйственной и фекальной канализации запроектированы, с отводом стоков во внутриквартальную канализационную сеть;

для отвода дождевых и талых вод с кровли здания предусмотрены водоотводы с отводом стоков в наружную сеть дождевой канализации.

Для предотвращения проникновения посторонних лиц в проектируемом жилом доме предусматривается:

Установка дверей антивандального исполнения с кодовым замком.

Инструкция по эксплуатации здания.

1. Общая часть.

1.Жилое здание необходимо систематически предохранять от разрушающего воздействия атмосферных и климатических факторов.

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

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

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

5. Строительные конструкции и основание здания должны обладать такой прочностью и устойчивостью, чтобы в процессе строительства и эксплуатации не возникало угрозы причинения вреда жизни или здоровью людей, имуществу физических или юридических лиц, государственному или муниципальному имуществу, окружающей среде, жизни и здоровью животных и растений в результате:

1) разрушения отдельных несущих строительных конструкций или их частей;

2) разрушения всего здания, сооружения или их части;

3) деформации недопустимой величины строительных конструкций, основания здания или сооружения и геологических массивов прилегающей территории;

4) повреждения части здания или сооружения, сетей инженерно-технического обеспечения или систем инженерно-технического обеспечения в результате деформации, перемещений либо потери устойчивости несущих строительных конструкций, в том числе отклонений от вертикальности.

2. Обеспечение безопасности зданий и сооружений в процессе строительства, капитального и текущего ремонта.

Требования к строительным материалам и изделиям, применяемым в процессе строительства зданий и сооружений

1. Строительство здания или сооружения должно осуществляться с применением строительных материалов и изделий, обеспечивающих соответствие здания или сооружения требованиям настоящего Федерального закона и проектной документации.

2. Строительные материалы и изделия должны соответствовать требованиям, установленным в соответствии с законодательством Российской Федерации о техническом регулировании.

3. Лицо, осуществляющее строительство здания или сооружения, в соответствии с законодательством о градостроительной деятельности должно осуществлять контроль за соответствием применяемых строительных материалов и изделий, в том числе строительных материалов, производимых на территории, на которой осуществляется строительство, требованиям проектной документации в течение всего процесса строительства.

Требования к строительству зданий и сооружений, консервации объекта, строительство которого не завершено:

Строительство, реконструкция, капитальный и текущий ремонт здания или сооружения, консервация объекта, строительство которого не завершено, должны осуществляться таким образом, чтобы негативное воздействие на окружающую среду было минимальным и не возникала угроза для жизни и здоровья граждан, имущества физических или юридических лиц, государственного или муниципального имущества, жизни и здоровья животных и растений.

3. Эксплуатация по использованию прилегающей территории к жилому зданию.

Запрещается загромождение проходов и проездов на территории, а также входов и въездов в здание и на территорию.

В зимнее время должны своевременно очищаться от снега проходы и проезды.

В целях предохранения оснований фундаментов зданий и сооружений и их подземных и полуподземных помещений от обводнения, размыва и осадок фундаментов под воздействием грунтовых, атмосферных и технологических вод следует:

Обеспечить исправность отмосток вокруг зданий, своевременную заделку образовавшихся просадок, выбоин и трещин в отмостках и тротуарах;

Имеющиеся на территории дороги должны поддерживаться всегда в должном порядке.

При эксплуатации территории не следует допускать:

Посадку деревьев и кустарников в непосредственной близости к зданиям и сооружениям (у стен);

Повреждения деревьев, кустарников, газонов, клумб и цветников транспортными и другими средствами.

4. Эксплуатация фундаментов, стеновых ограждений

Не допускается складирование на полу первого этажа или на перекрытиях около стен материалов и изделий сверх нагрузки, установленной проектом, так как это вызывает перегрузку фундаментов или грунтов основания.

Следует предохранять фундаменты от механических воздействий и обводнения, поэтому не допускается:

пробивка отверстий, ниш, борозд и каналов в фундаментах и стенах подвальных (цокольных) помещений без проектного решения, разработанного генеральным проектировщиком или специализированной организацией;

Следует систематически проверять и в случае необходимости устранять неисправности и повреждения ливнестоков, отмосток и тротуаров вокруг здания для своевременного предотвращения затопления подвальных (цокольных) помещений поверхностными водами.

При признаках неудовлетворительного температурно-влажностного режима ограждающих конструкций, разрушения стен с наружной стороны в зимнее время, массовые вздутия ковра на кровле и др.) следует назначать инструментальные (в том числе лабораторную) проверки накопления влаги в материалах и агрессивности среды.

Фасады зданий периодически очищать от загрязнений и запылений, промывать и окрашивать с одновременным восстановлением отделочного слоя, покрытий подоконных сливов, водоотводящих устройств, наружных сторон оконных переплетов, дверей. Выступающие части фасадов; карнизы, пояски, сливы, козырьки содержать в исправном состоянии

Не допускать скопления снега у стен зданий и сооружений в их цокольной части, удаляя его на расстояние не менее 2 м от стен до наступления оттепели.

Наружные стены следует защищать от увлажнения конденсационной влагой, для чего необходимо:

Поддерживать в помещениях проектный режим отопления и вентиляции. Следует регулярно проветривать помещения наружным воздухом через оконные проемы с контролем объема поступления воздуха, его влажности и температуры во избежание нарушений проектного режима внутренней воздушной среды

Не допускать в помещениях размещения громоздкого оборудования, затрудняющего свободную циркуляцию воздуха у стен.

При обнаружении на стенах увлажненных участков или плесени следует выявлять причины их появления, устранять их и обеспечить сушку указанных участков стен.

Не допускать без согласования с генеральным проектировщиком либо специализированной организацией:

изменения теплотехнических характеристик стен, увлажняемых конденсатом, путем устройства наружной или внутренней штукатурки, увеличения слоя утеплителя или другого изменения конструктивного решения стен, принятого в проекте; для правильного решения таких вопросов требуется проведение расчетов;

пробивку в стенах отверстий, устройство дополнительных проемов для окон, дверей и ворот, надстройку стен, перестановку и разборку простенков и перегородок без соответствующих расчетов и чертежей.

При возникновении на наружной или внутренней поверхностях кирпичных, бетонных и железобетонных стен увеличивающихся трещин, а также отслоений фактурного слоя или облицовочной керамической плитки необходимо провести тщательное обследование.

При обнаружении мест с выветривающимися или выпавшими кирпичами в стенах здания проводить расчистку этих мест с заделкой их вновь, с соблюдением перевязок между старой и новой кладкой.

5. Эксплуатация окон, дверей, полов, кровли.

Поврежденное или разбитое остекление должно немедленно заменяться новым особенно в дождливый или зимний период.

Механизмы открывания фрамуг и оконных переплетов должны подвергаться техническому осмотру не реже двух раз в год — в период подготовки зданий к зиме и в начале весны.

В период подготовки к осенне-зимнему периоду необходимо стекла и оконные переплеты промыть.

Оконные переплеты на лестничных клетках должны быть плотно закрыты и полностью остеклены.

При эксплуатации полов не допускается превышение предельных временных нагрузок на полы.

перетаскивать по полу тяжелые предметы.

Полы из линолеума необходимо ежедневно протирать влажной тряпкой.

При эксплуатации покрытий следует постоянно учитывать, что надежность и долговечность покрытия зависит от:

своевременных визуальных и при необходимости инструментальных обследований;

своевременного выполнения работ по сохранению кровельного покрытия в исправном состоянии;

Не допускать скопления снега и пыли на кровлях слоем, равным или превышающим по весовым показателям проектную нормативную нагрузку. Регулярно производить очистку кровли, не допуская повреждений.

Наледи и сосульки, свисающие с козырьков, необходимо своевременно сбивать с использованием лестниц, и другими способами, не повреждающими карнизы.

С наступлением весеннего и в конце осеннего периода убирать пыль и другой мусор с кровель и из водоприемных устройств. Сметать мусор в воронки внутренних водостоков не допускается.

6. Эксплуатация лестниц, козырьков.

Марши (с их ступенями и проступями) и площадки лестничной клетки своевременно подметать, а также не реже одного раза в неделю промывать горячей водой. Для проветривания необходимо открывать предусмотренные для этой цели форточки или фрамуги.

Перед наступлением зимнего периода надлежит проверить состояние отопительных приборов, установленных на лестничных клетках.

Повреждения ступеней, покрытий полов площадок, стен, поручней, конструкций оконных и дверных проемов лестничных клеток должны быть устранены.

При эксплуатации лестничных клеток необходимо держать закрытыми двери помещений, выходящие на лестничную клетку, и поддерживать в помещениях и на лестничных клетках нормативный температурно-влажностный режим, предусмотренный проектом.

Козырьки над входами в здания должны иметь уклоны, обеспечивающие отвод вод от стен, и исправный гидроизоляционный ковер особенно в местах примыкания козырька к стене и заделки его в стену.

Зимой необходимо следить, чтобы козырьки не перегружались снегом и наледями. Для этого козырьки следует периодически очищать от снегового покрова без повреждений кровли.

Запрещается сбрасывать снег с крыши здания.

Летом козырьки следует периодически очищать от мусора, пыли, песка и других наносов.