ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ 5
1. НОРМАТИВНЫЕ ОСНОВЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ЗДАНИЙ В ПРОЦЕССЕ ЭКСПЛУАТАЦИИ 5
1.1. Законодательная и нормативная база обеспечения эксплуатационной безопасности зданий 5
1.2. Обеспечение механической безопасности здания (сооружения) 9
1.3. Обеспечение пожарной безопасности здания (сооружения) 10
1.3.1. Основные положения 10
1.3.2. Декларация пожарной безопасности 12
1.4. Обеспечение безопасных для здоровья людей условий проживания и пребывания в зданиях (сооружениях) 13
1.5. Обеспечение безопасности для пользователей зданиями (сооружениями) 14
1.6. Обеспечение доступности и безопасности зданий (сооружений) для маломобильных групп населения 14
1.7. Обеспечение энергосбережения зданий (сооружений) в процессе эксплуатации 15
1.7.1. Основные положения 15
1.7.2. Энергетический паспорт здания (сооружения) 16
1.8. Обеспечение безопасности зданий (сооружений) в сложных природных условиях или при техногенных воздействиях 18
1.9. Обеспечение безопасного уровня воздействия зданий (сооружений) на окружающую среду 19
1.9.1. Основные положения 19
1.9.2. Паспорт экологической безопасности 20
1.10. Обеспечение промышленной безопасности 22
1.10.1. Основные положения 22
1.10.2. Декларация промышленной безопасности 23
1.11. Оценка технического состояния здания (сооружения) 24
1.11.1. Нормативная документация, регулирующая деятельность в области технического обследования зданий и сооружений 24
1.11.2. Разработка технического задания на обследование здания (сооружения) 24
1.12. Нормативные требования по организации мероприятий эксплуатационного контроля 25
2. ОЦЕНКА И ОБЕСПЕЧЕНИЕ НАДЕЖНОСТИ ЗДАНИЙ В ПРОЦЕССЕ ЭКСПЛУАТАЦИИ 27
2.1. Основные понятия теории надежности 27
2.1.1. Безотказность элементов 29
2.1.2. Долговечность. Сроки службы элементов 31
2.1.3. Показатели ремонтопригодности 32
2.2. Оценка надежности строительных конструкций по внешним признакам 34
2.2.1. Основные положения 34
2.2.2. Оценка надежности строительных конструкций по их повреждениям 34
2.2.3. Прогнозирование вероятности аварий 39
2.3. Методы повышения надежности элементов здания 39
2.4. Взаимосвязь технического обслуживания и безотказности элементов здания 40
2.4.1. Основные положения 40
2.4.2. Аварийно-диспетчерское обслуживание 41
2.4.3. Оперативное время технического обслуживания (ремонта) 43
КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ 45
БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК 46

ВВЕДЕНИЕ

Одной из главных задач при строительстве зданий и инженерных сооружений является обеспечение надежности, гарантирующей безаварийную эксплуатацию. Безопасная эксплуатация обеспечивается эффективной и слаженной работой эксплуатационной службы. Техническая эксплуатация здания в общем цикле его жизненного цикла занимает основное время, в течение которого объект должен отвечать требованиям пожарной, механической, энергетической и экологической безопасности.

Обеспечить и поддерживать надлежащее состояние зданий и сооружений и тем самым создать безопасные условия их использования для человека — прямая обязанность собственников объектов, строго регламентированная на государственном уровне.

Необходимо контролировать техническое состояние зданий в соответствии с требованиями технических регламентов и проектной документации: поддерживать параметры устойчивости зданий, исправность строительных конструкций, систем инженерно-технического обеспечения.

Учебное пособие предназначено для изучения теоретического курса по дисциплинам «Эксплуатационная безопасность объектов ЖКК» и «Обеспечение надежности и безопасности при эксплуатации объектов ЖКХ».

1. НОРМАТИВНЫЕ ОСНОВЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ЗДАНИЙ В ПРОЦЕССЕ ЭКСПЛУАТАЦИИ

1.1. Законодательная и нормативная база обеспечения эксплуатационной безопасности зданий

В статье 55.24 Градостроительного кодекса РФ говорится, что эксплуатация зданий, сооружений должна осуществляться в соответствии с требованиями технических регламентов, проектной документации, нормативных правовых актов Российской Федерации, нормативных правовых актов субъектов Российской Федерации и муниципальных правовых актов.

Основным документом, регламентирующим надлежащую и безопасную эксплуатацию зданий, является Федеральный закон от 30.12.2009 № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений».

Технический регламент устанавливает обязательные для применения и исполнения требования к зданиям и сооружениям в целях защиты жизни и здоровья граждан, имущества физических или юридических лиц, государственного или муниципального имущества, охраны окружающей среды, жизни и здоровья животных и растений, предупреждения действий, вводящих в заблуждение приобретателей, и обеспечения энергетической эффективности зданий и сооружений.

Объектом технического регулирования являются здания и сооружения любого назначения (в том числе входящие в их состав сети инженерно-технического обеспечения и системы инженерно-технического обеспечения), а также связанные со зданиями и с сооружениями процессы проектирования (включая изыскания), строительства, монтажа, наладки, эксплуатации и утилизации (сноса) на всех этапах их жизненного цикла, кроме технологических процессов, соответствующих функциональному назначению зданий и сооружений.

Согласно Федеральному закону от 30.12.2009 № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» национальные стандарты и своды правил (части таких стандартов и сводов правил) являются обязательными для применения, если они включены в Перечень национальных стандартов и сводов правил, в результате применения которых на обязательной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений».

На данный момент Перечень национальных стандартов и сводов правил (частей таких стандартов и сводов правил), в результате применения которых на обязательной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», утвержден постановлением Правительства РФ от 26.12.2014 № 1521.

Неприменение требований стандартов и сводов правил из «обязательного» перечня может оцениваться как несоблюдение требований технических регламентов.

24 августа 2016 г. приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации № 590/пр утвержден и введен в действие СП 255.1325800.2016 «Здания и сооружения. Правила эксплуатации. Основные положения». Свод правил направлен на обеспечение выполнения требований к следующим видам эксплуатационной безопасности зданий (сооружений), строительных конструкций и систем инженерно-технического обеспечения:

– механическая безопасность;

– пожарная безопасность;

– безопасные для здоровья человека условия проживания и пребывания в зданиях (сооружениях);

– безопасность для пользователей зданиями (сооружениями);

– доступность зданий (сооружений) для маломобильных групп населения;

– энергетическая эффективность зданий (сооружений);

– безопасный уровень воздействия зданий (сооружений) на окружающую среду.

Раздел проектной документации «Требования к безопасной эксплуатации объекта капитального строительства» является обязательным для вновь строящихся, реконструируемых и подвергающихся капитальному ремонту зданий (сооружений).

При разработке общих требований по безопасной эксплуатации объекта капитального строительства следует пользоваться:

− Федеральным законом от 30 декабря 2009 г. № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»;

− Федеральным законом от 29 декабря 2004 г. № 190-ФЗ «Градостроительный кодекс Российской Федерации»;

− Федеральным законом от 28 ноября 2011 г. № 337-ФЗ «О внесении изменений в Градостроительный кодекс Российской Федерации и отдельные законодательные акты Российской Федерации»;

− Федеральным законом от 4 июня 2011 г. № 123-ФЗ «О внесении изменений в Жилищный кодекс Российской Федерации и отдельные законодательные акты Российской Федерации»;

− Федеральным законом от 23 ноября 2009 г. № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»;

− Правилами ПУЭ Правила устройства электроустановок (7-е изд.), ПТЭЭП Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей (утв. приказом Минэнерго России от 13 января 2003 г. № 6);

− Сводами правил СП 42.13330, СП 20.13330, СП 22.13330, СП 118.13330, СП 2.2.2.1327;

− Национальными и межгосударственными стандартами ГОСТ 27751, ГОСТ 31937, ГОСТ 32019, ГОСТ 34081, ГОСТ Р 56192, ГОСТ Р 56193, ГОСТ Р 56194.

Раздел проектной документации «Требования к безопасной эксплуатации объекта капитального строительства» должен содержать:

– перечень мероприятий по охране окружающей среды;

– перечень мероприятий по обеспечению пожарной безопасности;

– требования к способам проведения мероприятий по техническому обслуживанию зданий, сооружений, при проведении которых отсутствует угроза нарушения безопасности строительных конструкций, сетей инженерно-технического обеспечения и систем инженерно-технического обеспечения;

– минимальную периодичность осуществления проверок, осмотров и освидетельствования состояния строительных конструкций, оснований, сетей инженерно-технического обеспечения и систем инженерно-технического обеспечения зданий, сооружений и (или) необходимость проведения мониторинга окружающей среды, состояния оснований, строительных конструкций и систем инженерно-технического обеспечения в процессе эксплуатации зданий, сооружений;

– 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 зданий, сооружений;

– сведения о размещении скрытых электрических проводок, 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.

Дополнительно по заданию на проектирование в раздел проектной документации «Требования к безопасной эксплуатации объекта капитального строительства» включаются:

– сведения о сроках эксплуатации здания или сооружения и его частей;

– данные по оснащению здания (сооружения) приборами учета расхода тепла, воды, электрической энергии и других ресурсов;

– максимальная периодичность проведения текущего и капитального ремонтов зданий, строений и сооружений, в том числе отдельных элементов, конструкций зданий (сооружений), а также систем инженерно-технического обеспечения;

– меры безопасности при эксплуатации подъемно-транспортного оборудования, используемого в процессе эксплуатации зданий, строений и сооружений;

– перечень требований энергетической эффективности, которым здание, строение и сооружение должны соответствовать при вводе в эксплуатацию и в процессе эксплуатации, а также сроки, в течение которых в процессе эксплуатации должно быть обеспечено выполнение указанных требований энергетической эффективности;

– специальные меры:

а) сейсмической защиты,

б) по предотвращению и защите от подтоплений,

в) по выравниванию зданий (сооружений), возводимых на подрабатываемых территориях и просадочных грунтах, в период их эксплуатации,

г) по устранению или уменьшению деформаций оснований, сложенных просадочными грунтами,

д) по контролю за состоянием грунтов основания и фундаментов зданий (сооружений), возводимых на вечномерзлых грунтах, а также особенности их эксплуатации.

Проектные требования к мероприятиям текущего обслуживания, направленные на сохранение проектного уровня безопасности зданий (сооружений), должны содержать:

– перечень контролируемых параметров;

– перечень и схемы наиболее ответственных узлов и конструкций, подлежащих первоочередному контролю для зданий (сооружений), имеющих сложные конструктивные схемы;

– минимальную периодичность освидетельствования контролируемого параметра (оценки технического состояния элемента) и критерии соответствия (качественные и количественные пределы допустимых изменений параметров, характеризующих безопасность объектов и геологической среды) с учетом проектных условий их эксплуатации;

– меры по предотвращению (ликвидации) повреждений, при которых здание (сооружение) может перейти в аварийное или ограниченно работоспособное состояние;

– условия проведения работ по техническому обслуживанию зданий (сооружений) без прекращения (ограничения) их эксплуатации по основной функции;

– требования по обеспечению безопасности во время работ людей, проживающих или пребывающих в здании (сооружении).

В случае эксплуатации строительных конструкций в условиях агрессивных сред проектная документация должна дополнительно содержать:

– характеристики приемлемой (проектной) среды эксплуатации (химический состав, показатели температурно-влажностного режима и др.);

– указания на необходимость проведения защитных мероприятий, а также мероприятий по уменьшению степени агрессивности среды, в том числе по отводу и понижению грунтовых вод.

Проектная документация должна содержать сведения о местах расположения измерительных приборов, выработок, вскрытий, зондирования конструкций для определения фактических значений контролируемых параметров.

В приложении к разделу проектной документации «Требования к безопасной эксплуатации объекта капитального строительства» должны содержаться сведения по обеспечению пожарной безопасности объекта и людей, находящихся на нем:

– поэтажные схемы эвакуации при пожаре;

– требования по обеспечению класса пожарной опасности при обработке, восстановлении и замене отделочных поверхностей и иных деталей интерьера;

– данные по расположению и режимам работы лифтов для перевозки пожарных подразделений;

– требования к эксплуатации противопожарных систем и оборудования.

В части эксплуатации, технического обслуживания и ремонта систем инженерно-технического обеспечения, систем инженерной защиты объектов и территории, систем пожарной, охранной и охранно-пожарной сигнализации, систем автоматического пожаротушения, систем учета расходования воды, электрической и тепловой энергии, лифтов и лифтового оборудования раздел проектной документации «Требования к безопасной эксплуатации объекта капитального строительства» должен содержать указания:

– по комплексу характеристик систем инженерно-технического обеспечения и их коммуникаций, подлежащих круглосуточному диспетчерскому надзору;

– по перечню работ по подготовке объекта к сезонной эксплуатации, в случае если к системам инженерно-технического обеспечения предъявляются особые требования;

– на нормативные документы и техническую документацию, в соответствии с которыми осуществляются эксплуатация систем инженерно-технического обеспечения и работы по наладке и регулировке оборудования;

– о мерах безопасности при эксплуатации подъемно-транспортного оборудования, используемого в процессе эксплуатации зданий (сооружений);

– о мерах безопасности при эксплуатации опасных производственных объектов (котельных, с подъемными механизмами и т.д.).

Проектная документация должна содержать информацию в текстовом и графическом виде, необходимую собственникам зданий (сооружений), а также эксплуатирующим организациям для обеспечения безопасности в процессе эксплуатации, в том числе: схемы скрытой электропроводки, места расположения вентиляционных коробов, трубопроводов, других элементов здания и его оборудования, 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.

Проектная документация должна содержать предельные значения эксплуатационных нагрузок, превышение которых угрожает безопасности здания (сооружения) и может нанести вред имуществу, жизни и здоровью людей. При размещении здания (сооружения) в сейсмоопасных зонах, на подрабатываемых территориях, просадочных или вечномерзлых грунтах в проекте указывают предельные значения деформаций конструкций, превышение которых требует дополнительных мер защиты.

Для уникальных зданий (сооружений) в составе раздела проектной документации «Требования к безопасной эксплуатации объектов капитального строительства» необходимо предусматривать разработку проектов стационарных систем (станций) автоматизированного мониторинга технического состояния в соответствии с ГОСТ 32019.

В случае отсутствия у балансодержателя здания (сооружения) раздела проектной документации «Требования к безопасной эксплуатации объекта капитального строительства» разрабатывают «Положение по обеспечению безопасной эксплуатации здания (сооружения)».

Основная часть положения по обеспечению безопасной эксплуатации здания (сооружения) должна включать в себя: сведения о здании (сооружении) и об участке строительства; рекомендации по организации службы технического контроля за состоянием, содержанием и ремонтами здания (сооружения); описание необходимых технических и организационных мероприятий по эксплуатации здания (сооружения), направленных на обеспечение выполнения требований ко всем отраженным в разделе 4 видам эксплуатационной безопасности зданий (сооружений); правила содержания прилегающей территории; указания по проведению, контролю и приемке ремонтных работ; правила ведения и хранения производственной и технической документации; основные положения по технике безопасности при эксплуатации и ремонтных работах; специальные требования.

В приложении к основной части положения по обеспечению безопасной эксплуатации здания (сооружения) рекомендуется приводить перечень и формы эксплуатационных документов (предписания по содержанию здания (сооружения), эксплуатационных и энергетических паспортов, технического

журнала по эксплуатации и др.), сроки устранения неисправностей при выполнении непредвиденного текущего ремонта отдельных частей здания (сооружения), периодичность капитального ремонта конструктивных элементов, перечень основных работ по текущему и капитальному ремонтам и др.

В случае эксплуатации строительных конструкций в условиях агрессивных сред положение по обеспечению безопасной эксплуатации здания (сооружения) должно содержать:

– характеристики приемлемой (проектной) среды эксплуатации (химический состав, показатели температурно-влажностного режима) и др.;

– для железобетонных и бетонных конструкций — указания на необходимость проведения защитных мероприятий, а также мероприятий по уменьшению степени агрессивности среды, в том числе отводу и понижению грунтовых вод;

– для металлических конструкций — указания на необходимость проведения мероприятий по защите от коррозии, организации отвода и удаления от оборудования источников агрессивных паров и газов;

– для деревянных конструкций — указания на обеспечение защиты от возможного увлажнения.

Положение по обеспечению безопасной эксплуатации здания (сооружения) должно содержать сведения о местах расположения измерительных приборов, выработок, вскрытий, зондирования конструкций для определения фактических значений контролируемых параметров.

1.2. Обеспечение механической безопасности здания (сооружения)

Выполнение требований механической безопасности в проектной документации на капитальный ремонт или реконструкцию здания (сооружения) должно быть обосновано расчетами и иными способами, подтверждающими, что в процессе эксплуатации здания или сооружения его строительные конструкции и основание не достигнут предельного состояния по прочности и устойчивости одновременного действия нагрузок и воздействий.

За предельное состояние строительных конструкций и основания по прочности и устойчивости должно быть принято состояние, характеризующееся:

– разрушением любого характера;

– потерей устойчивости формы;

– потерей устойчивости положения;

– нарушением эксплуатационной пригодности и иными явлениями, связанными с угрозой причинения вреда жизни и здоровью людей, имуществу физических или юридических лиц, государственному или муниципальному имуществу, окружающей среде, жизни и здоровью животных и растений.

В расчетах строительных конструкций и основания должны быть учтены все виды нагрузок, соответствующих функциональному назначению и конструктивному решению здания или сооружения, климатические, а в необходимых случаях технологические воздействия, а также усилия, вызываемые деформацией строительных конструкций и основания. Для элементов строительных конструкций, характеристики которых, учтенные в расчетах прочности и устойчивости здания или сооружения, могут изменяться в процессе эксплуатации под воздействием климатических факторов или агрессивных факторов наружной и внутренней среды, в том числе под воздействием технологических процессов, которые могут вызывать усталостные явления в материале строительных конструкций, в проектной документации должны быть дополнительно указаны параметры, характеризующие сопротивление таким воздействиям, или мероприятия по защите от них.

Расчетные модели (в том числе расчетные схемы, основные предпосылки расчета) строительных конструкций и основания должны отражать действительные условия работы здания или сооружения, отвечающие рассматриваемой расчетной ситуации. При этом должны быть учтены:

– факторы, определяющие напряженно-деформированное состояние;

– особенности взаимодействия элементов строительных конструкций между собой и с основанием;

– пространственная работа строительных конструкций;

– геометрическая и физическая нелинейность;

– пластические и реологические свойства материалов и грунтов;

– возможность образования трещин;

– возможные отклонения геометрических параметров от их номинальных значений.

В процессе обоснования выполнения требований механической безопасности должны быть учтены следующие расчетные ситуации:

– установившаяся ситуация, имеющая продолжительность того же порядка, что и срок эксплуатации здания или сооружения, в том числе эксплуатация между двумя капитальными ремонтами или изменениями технологического процесса;

– переходная ситуация, имеющая небольшую по сравнению со сроком эксплуатации здания или сооружения продолжительность, в том числе строительство, реконструкция, капитальный ремонт здания или сооружения.

Расчеты, обосновывающие безопасность принятых конструктивных решений здания или сооружения, должны быть проведены с учетом уровня ответственности проектируемого здания или сооружения. С этой целью расчетные значения усилий в элементах строительных конструкций и основании здания или сооружения должны быть определены с учетом коэффициента надежности по ответственности, принятое значение которого не должно быть ниже:

- 1,1 — для здания и сооружения повышенного уровня ответственности;
- 1,0 — для здания и сооружения нормального уровня ответственности;
- 0,8 — для здания и сооружения пониженного уровня ответственности.

1.3. Обеспечение пожарной безопасности здания (сооружения)

1.3.1. Основные положения

Меры по защите от возникновения возгорания закладываются еще на этапе проектирования жилого дома. Обязанность по соблюдению правил пожарной безопасности в процессе эксплуатации возлагается на жильцов и управляющие организации. Собственники квартир заинтересованы в сохранности и защите своего имущества и должны уделять внимание соблюдению противопожарных правил наравне с управляющей компанией.

В многоквартирных домах требования по пожаробезопасности регламентирует Федеральный закон от 30.12.2009 № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений». Данный регламент устанавливает общие противопожарные требования и правила в зданиях и регламентирует содержание:

– жилых помещений;

– путей эвакуации;

– противопожарных систем;

– придворовой территории.

Ответственность по разработке и созданию инструкции по пожарной безопасности в многоквартирных домах (МКД) лежит на управляющей компании (УК). Правила в инструкции не должны противоречить действующему законодательству в сфере пожарной безопасности.

Для жильцов многоквартирных домов создается свод правил по пожаробезопасности, который размещается на информационном стенде. Ежегодно УК или ТСЖ (товарищество собственников жилья) должны проводить инструктаж для жильцов о содержании квартир, о правилах пожаробезопасности.

Содержание инструкции и правил создаются исходя из положений «Правил противопожарного режима в Российской Федерации», которые гласят, что запрещается:

– складирование пожаровзрывоопасных веществ, мебели и прочего на технических этажах;

– организация подсобных помещений на лестничных клетках;

– хранение мебели и складирование горючих материалов под лестницами;

– размещение в лифтовых холлах ларьков, киосков и т.п.;

– самостоятельная перепланировка и модернизация эвакуационных выходов и дверей;

– загромождение и заваривание дверей, люков, переходов по смежным секциям и выходов на эвакуационные лестницы;

– проведение уборки помещений с применением горючих жидкостей (растворитель и пр.);

– отогревание труб с применением открытого огня;

– вывод на лестничную клетку наружного блока кондиционеров;

– применение самодельных обогревателей или с неисправным (отсутствующим) терморегулятором;

– применение электроприборов с повреждениями;

– оставление без присмотра включенных в сеть электроприборов (кроме приборов, которые должны находиться в круглосуточном режиме работы).

Соблюдение перечисленных запрещающих пунктов является обязательным для выполнения жильцами МКД и работниками управляющей компании.

Нарушение правил пожарной безопасности в жилых многоквартирных домах увеличивает риск возникновения пожара и грозит привлечением виновного лица к административной или уголовной ответственности.

Федеральный закон № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» устанавливает требования к составу и функциональным характеристикам систем пожаробезопасности. Глава 19 данного закона регламентирует требования во всех зданиях и сооружениях. При установке в многоквартирном доме пожарной системы безопасности следует ориентироваться на указанный регламент.

Система противопожарной безопасности в МКД должна обеспечивать эвакуацию людей до наступления максимально опасных показателей при возгорании.

Электропроводка, обеспечивающая работоспособность пожарной системы оповещения, лифтов, аварийной вентиляции, аварийного освещения путей эвакуации при пожаре, должна сохранять работоспособность на протяжении времени, необходимого для полной эвакуации жильцов.

Учитывая, что многоквартирные дома отличаются большим количеством проживающих людей, для их эвакуации требуется большой промежуток времени. Поэтому к параметрам огнеустойчивости кабелей и электропроводки предъявляются повышенные требования.

Линии электроснабжения в многоквартирном жилом доме в обязательном порядке должны быть оснащены устройствами защитного отключения. Технический регламент содержит четкие указания по требованиям и оснащению автоматических систем и пожарной сигнализации. Автоматическая система пожаротушения и сигнализации рассчитывается при проектировании зданий и монтируется на этапе строительства.

Системы пожаротушения в МКД должны обеспечить автоматическое обнаружение возгорания и подачу сигнала на систему оповещения и систему управления людей при эвакуации. Пожарная сигнализация должна подавать звуковые и световые сигналы в помещение дежурного персонала.

Размещение пожарных извещателей должно быть таким, чтобы произошло своевременное обнаружение пожара в любом помещении многоквартирного дома. Ручные извещатели устанавливаются на эвакуационных путях.

Оповещение о возгорании и эвакуации жильцов должно осуществляться одним из способов (или их комбинации):

– подача световых или звуковых сигналов;

– трансляция оповещающих текстов о возгорании, путях эвакуации;

– включение аварийного освещения;

– дистанционное отключение запоров эвакуационных выходов;

– иные способы.

Уровень громкости оповещения должны быть выше уровня шума. Система оповещения о пожаре должна функционировать на протяжении всего времени полной эвакуации жильцов и должна быть оснащена аварийными источниками питания.

Правила пожарной безопасности и инструкция по пожарной безопасности для жильцов многоквартирных домов должны содержать перечень действий при возникновении пожара.

При возникновении возгорания первым действием должен быть оповещающий звонок в пожарную службу (тел. 01/101/112). После этого необходимо вывести из дома детей и пожилых людей.

Не стоит тратить время на обнаружение пожара, главное — своевременная эвакуация всех жильцов. Запрещается кричать «пожар» — это вызовет панику, которая может привести к гибели людей. Не нужно поддаваться панике и провоцировать ее возникновение у остальных жильцов.

Большинство пожаров в многоквартирных домах происходит по вине жильцов.

За нарушения требований пожарной безопасности лицо, назначенное ответственным за многоквартирный дом в управляющей компании, а при отсутствии такового руководитель управляющей компании несет ответственность.

В случае возникновения пожара на основании КоАП РФ виновные и ответственные лица могут быть привлечены к взысканию штрафа в размере до 200 тыс. руб.

Если несоблюдение правил пожарной безопасности повлекло причинение вреда здоровью или смерть людей, то виновное лицо привлекают уже к уголовной ответственности. На основании ст. 219 УК РФ максимальная мера наказания по данному правонарушению достигает 7 лет лишения свободы.

1.3.2. Декларация пожарной безопасности

Требования к декларации пожарной безопасности изложены в ст. 64 Федерального закона от 22.07.2008 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».

Декларация пожарной безопасности — форма оценки соответствия, содержащая информацию о мерах пожарной безопасности, направленных на обеспечение на объекте защиты нормативного значения пожарного риска.

Декларация пожарной безопасности составляется в отношении объектов защиты (зданий, сооружений, в том числе производственных объектов), для которых законодательством Российской Федерации о градостроительной деятельности предусмотрено проведение экспертизы проектной документации (за исключением зданий классов функциональной пожарной опасности Ф1.3, Ф1.4), а также в отношении зданий (частей зданий) класса функциональной пожарной опасности Ф1.1 и предусматривает:

1) оценку пожарного риска (если проводится расчет риска);

2) оценку возможного ущерба имуществу третьих лиц от пожара (может быть проведена в рамках добровольного страхования ответственности за ущерб третьим лицам от воздействия пожара).

Декларация пожарной безопасности разрабатывается в соответствии с Федеральным законом от 22 июля 2008 г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» и Градостроительного кодекса Российской Федерации и составляется в отношении следующих объектов.

1. Объектов капитального строительства, для которых законодательством Российской Федерации о градостроительной деятельности предусмотрено проведение государственной экспертизы, за исключением:

– отдельно стоящих объектов капитального строительства высотой не более двух этажей, общая площадь которых составляет не более чем 1500 м^2 и которые не предназначены для проживания граждан и осуществления производственной деятельности, за исключением объектов, которые являются особо опасными, технически сложными или уникальными объектами;

– отдельно стоящих объектов капитального строительства высотой не более двух этажей, общая площадь которых составляет не более чем 1500 м^2, которые предназначены для осуществления производственной деятельности и для которых не требуется установление санитарно-защитных зон или для которых в пределах границ земельных участков, на которых расположены такие объекты, установлены санитарно-защитные зоны или требуется установление таких зон, за исключением объектов, которые являются особо опасными, технически сложными или уникальными объектами.

2. Зданий детских дошкольных образовательных учреждений.

3. Специализированных домов престарелых и инвалидов (не квартирные).

4. Больниц.

5. Спальных корпусов образовательных учреждений интернатного типа и детских учреждений.

Декларация пожарной безопасности может составляться как в целом на объект защиты, так и на отдельные входящие в его состав здания, сооружения, строения, к которым установлены требования пожарной безопасности.

Декларация пожарной безопасности на эксплуатируемый объект разрабатывается и представляется собственником объекта защиты или лицом, владеющим им на праве пожизненного наследуемого владения, хозяйственного ведения, оперативного управления либо на ином законном основании.

Декларация пожарной безопасности на проектируемый объект защиты составляется застройщиком либо лицом, осуществляющим подготовку проектной документации.

Декларант, разработавший декларацию, несет ответственность за полноту и достоверность содержащихся в ней сведений в соответствии с законодательством Российской Федерации.

Декларация пожарной безопасности составляется в соответствии с установленной формой и представляется (направляется) декларантом на бумажном носителе в двух экземплярах или в элек-

тронном виде (по выбору декларанта) непосредственно, либо по почте, либо с использованием сети Интернет, в том числе через федеральную государственную информационную систему «Единый портал государственных и муниципальных услуг (функций)», или в отсканированном варианте через официальные сайты МЧС России и его территориальных органов в сети Интернет.

Должностные лица органа МЧС России проверяют соответствие заполнения поступившей декларация пожарной безопасности установленной форме в течение пяти рабочих дней и в случае соответствия заполнения декларации установленным к ней требованиям осуществляют ее регистрацию путем внесения необходимых сведений в перечень деклараций пожарной безопасности.

Полнота и достоверность сведений, содержащихся в декларации пожарной безопасности, проверяются должностными лицами органа МЧС России при проведении мероприятий по контролю.

При несоответствии заполнения декларации пожарной безопасности установленным требованиям должностные лица органа МЧС России возвращают декларацию декларанту с письменным указанием мотивированных причин отказа в ее регистрации.

Решение об отмене регистрации декларации пожарной безопасности принимается органом МЧС России в случае:

– представления декларантом недостоверной информации;

– изменения собственника объекта или лица, владеющего объектом на праве пожизненного наследуемого владения, хозяйственного ведения, оперативного управления либо на ином законном основании;

– изменения характеристик объекта защиты, влияющих на сведения, содержащиеся в декларации, и непредоставления информации об этом по месту регистрации декларации.

В перечне деклараций пожарной безопасности регистрируются следующие сведения:

– регистрационный номер декларации и дата его присвоения;

– полное и сокращенное наименование эксплуатирующей организации (или заказчика проекта), проектной организации (для проектируемых объектов защиты), собственника или другого лица, владеющего объектом защиты на законных основаниях;

– функциональное назначение объекта защиты;

– фамилия, инициалы и должность разработчика декларации;

– полный почтовый и электронный адреса, телефон, факс юридического лица и объекта защиты;

– наличие дополнений к декларации;

– информация о состоянии декларации (действует/отменена регистрация).

1.4. Обеспечение безопасных для здоровья людей условий проживания и пребывания в зданиях (сооружениях)

Помещения зданий (сооружений), предназначенные для проживания или пребывания людей, по площади, планировке, освещенности, инсоляции, микроклимату, воздухообмену, уровням шума, вибрации, ионизирующих и неионизирующих излучений должны соответствовать санитарным правилам и нормам в целях обеспечения безопасных и безвредных условий пребывания людей в здании (сооружении) независимо от срока (ГОСТ 12.1.036, ГОСТ 17.2.3.01–86, СанПиН 2.1.2.2645, СанПиН 2.2.4.548, СН 2.2.4/2.1.8.562, СН 2.2.4/2.1.8.566).

Выполнение санитарных нормативов обеспечивается соответствием эксплуатационных режимов конструкций и инженерного оборудования здания (сооружения) проектным решениям, а также поддержанием в надлежащем состоянии тепло-, звуко-, шумо- и виброизоляции помещений производственным контролем за технологическими процессами, осуществляемыми внутри здания (сооружения).

В целях обеспечения безопасных для здоровья людей условий проживания и пребывания в зданиях (сооружениях) в период эксплуатации в проектной документации должны содержаться:

– основные параметры микроклимата производственных, жилых и иных помещений, предназначенных для пребывания людей;

– требования к качеству воды, используемой в качестве питьевой и для хозяйственно-бытовых нужд;

– требования к инсоляции и солнцезащите помещений;

– требуемый уровень естественного и искусственного освещения помещений;

– предельно допустимый уровень шума в помещениях жилых и общественных зданий и в рабочих зонах производственных зданий (сооружений).

При необходимости дополнительно указывают:

– предельно допустимый уровень вибрации в помещениях жилых и общественных зданий и уровень технологической вибрации в рабочих зонах производственных зданий (сооружений);

– предельно допустимый уровень напряженности электромагнитного поля в помещениях жилых и общественных зданий и в рабочих зонах производственных зданий (сооружений), а также на прилегающих территориях;

– предельно допустимый уровень ионизирующего излучения в помещениях жилых и общественных зданий и в рабочих зонах производственных зданий (сооружений), а также на прилегающих территориях.

Гигиенические требования к микроклимату и воздушной среде помещений, уровням шума, вибрации, ультразвука и инфразвука, электрических и электромагнитных полей и ионизирующего излучения в помещениях, размещенных в зданиях с различными эксплуатационными режимами, определяют по действующим санитарно-гигиеническим нормативным документам.

1.5. Обеспечение безопасности для пользователей зданиями (сооружениями)

Здание (сооружение) следует эксплуатировать в соответствии с проектными решениями, обеспечивающими отсутствие угрозы наступления несчастных случаев и нанесения травм людям — пользователям зданиями (сооружениями) в результате скольжения, падения, столкновения, ожога, поражения электрическим током, а также вследствие аварийных воздействий.

Необходимо обеспечить отсутствие доступа к техническим помещениям, инженерному оборудованию, подвалам, чердакам, неэксплуатируемым крышам зданий (сооружений) лицам, на которых не возложены соответствующие производственные и должностные обязанности.

Безопасность пользователей лифтовым оборудованием обеспечивается в соответствии с ТР ТС 011/2011 Технический регламент Таможенного союза «Безопасность лифтов».

В зданиях (сооружениях) могут быть предусмотрены системы безопасности, направленные на предотвращение криминальных проявлений и их последствий, способствующие минимизации возможного ущерба при возникновении противоправных действий. Необходимость охранных мероприятий определяют в соответствии с типом объекта по его значимости и степени защищенности и устанавливают в задании на проектирование.

1.6. Обеспечение доступности и безопасности зданий (сооружений) для маломобильных групп населения

При эксплуатации здания (сооружения) и прилегающей к нему территории следует обеспечивать для инвалидов и других групп населения с ограниченными возможностями передвижения (далее – маломобильные группы населения) равные с другими категориями населения условия жизнедеятельности.

При приемке зданий (сооружений) в эксплуатацию необходимо убедиться, что их функционально-планировочные элементы, участки или отдельные помещения, а также прилегающая территория доступны для маломобильных групп населения и удовлетворяют требованиям, приведенным в СП 59.13330.

В случае, если эксплуатируемый объект не полностью приспособлен для нужд маломобильных групп населения, следует обеспечить выполнение соответствующих требований при проведении текущих и капитальных ремонтов или, при необходимости, путем проведения внеплановых мероприятий по техническому обслуживанию.

Основными пунктами технического надзора при эксплуатации, несоблюдение которых требует проведения внеплановых мероприятий, являются:

– устройство нескользящей и твердой поверхности покрытий входных площадок и тамбуров;

– исправность поручней;

– установка табличек со шрифтом Брайля;

– устройство навесов с водоотводом;

– наличие наклонных пандусов с поручнями;

– установка контрольных устройств (при наличии контроля на входе), приспособленных для пропуска маломобильных групп населения;

– установка тактильных полос (предупреждающих, направляющих);

– устройства вертикального транспорта.

В процессе эксплуатации здания не допускаются воздействия и ситуации, приводящие к ухудшению условий для маломобильных групп населения. При проведении всех видов осмотров здания (сооружения) следует фиксировать все возникшие в процессе эксплуатации нарушения требований СП 59.13330, а по результатам осмотров — оперативно принимать меры по устранению таких нарушений.

Не допускается в процессе эксплуатации изменение проектных решений, ухудшающих доступность помещений здания (сооружения) для маломобильных групп населения, в том числе при переоборудовании и перепланировке помещений.

В соответствии с Федеральным законом от 22 июля 2008 г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» для эвакуации со всех этажей зданий групп населения с ограниченными возможностями передвижения допускается предусматривать на этажах вблизи лифтов, предназначенных для групп населения с ограниченными возможностями передвижения, и на лестничных клетках устройство безопасных зон, в которых они могут находиться до прибытия спасательных подразделений. При этом к указанным лифтам предъявляются такие же требования, как к лифтам для транспортировки подразделений пожарной охраны. Такие лифты могут использоваться для спасения групп населения с ограниченными возможностями передвижения во время пожара.

В соответствии с СП 54.13330 при проектировании и строительстве жилого здания должны быть обеспечены условия для жизнедеятельности маломобильных групп населения, доступность участка, здания и квартир для инвалидов и пожилых людей, пользующихся креслами-колясками, если размещение квартир для семей с инвалидами в данном жилом доме установлено в задании на проектирование.

Специализированные квартирные дома для престарелых следует проектировать не выше девяти этажей, для семей с инвалидами — не выше пяти. В других типах жилых зданий квартиры для семей с инвалидами следует размещать, как правило, на первых этажах.

В жилых зданиях государственного и муниципального жилищных фондов доля квартир для проживания семей с инвалидами, пользующимися креслами-колясками, устанавливается в задании на проектирование органами местного самоуправления. Конкретные требования по обеспечению жизнедеятельности инвалидов и других маломобильных групп населения следует предусматривать с учетом местных условий и требований СП 59.13330.

В состав зоны безопасности может включаться площадь примыкающей лоджии или балкона, отделенных противопожарными преградами от остальных помещений этажа, не входящих в зону безопасности. Лоджии и балконы могут не иметь противопожарного остекления, если наружная стена под ними глухая с пределом огнестойкости не менее REI 30 (EI 30), или имеющиеся в этой стене оконные и дверные проемы должны быть заполнены противопожарными окнами и дверями.

1.7. Обеспечение энергосбережения зданий (сооружений) в процессе эксплуатации

1.7.1. Основные положения

Эксплуатационные мероприятия по обеспечению энергоэффективности зданий (сооружений) должны быть направлены на поддержание (поднятие) проектного уровня (класса) энергоэффективности на основе плановой организационной и технико-технологической деятельности эксплуатирующих организаций, в том числе включающей в себя энергетические обследования.

Технико-технологические мероприятия по поддержанию проектного уровня теплозащиты здания (сооружения) в обязательном порядке предусматривают регулярную проверку и восстановление целостности теплоизоляции и гидроизоляции ограждающих конструкций, надлежащего состояния инженерного оборудования (водоснабжения, водоотведения, отопления и вентиляции), а также соблюдение условий эксплуатационного режима.

В рамках капитального ремонта следует предусматривать энергосберегающие мероприятия, направленные на соответствие действующим нормам и реализацию существующего потенциала ресурсосбережения здания (сооружения).

Организационно-технические мероприятия по оптимизации расхода энергетических и иных ресурсов предусматривают:

Конец ознакомительного фрагмента.
Приобрести книгу можно
в интернет-магазине
«Электронный универс»
e-Univers.ru