

**Постановление Правительства Республики Казахстан от 16 января 2009 года № 14  
Об утверждении Технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности»  
(с изменениями и дополнениями по состоянию на 07.12.2012 г.)**

В соответствии с Законом Республики Казахстан от 9 ноября 2004 года «О техническом регулировании» Правительство Республики Казахстан **ПОСТАНОВЛЯЕТ**:

1. Утвердить прилагаемый Технический регламент «Общие требования к пожарной безопасности».
2. Настоящее постановление вводится в действие по истечении шести месяцев со дня первого официального опубликования.

**Премьер-Министр  
Республики Казахстан**

**К. Масимов**

Утвержден  
постановлением Правительства  
Республики Казахстан  
от 16 января 2009 года № 14

**Технический регламент  
«Общие требования к пожарной безопасности»**

**1. Область применения**

1. Настоящий Технический регламент «Общие требования к пожарной безопасности» (далее - Технический регламент) принят в целях:

1) реализации законов Республики Казахстан: от 22 ноября 1996 года «О пожарной безопасности», от 16 июля 2001 года «Об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности в Республике Казахстан», от 9 ноября 2004 года «О техническом регулировании»;

2) защиты жизни и здоровья граждан, имущества физических и юридических лиц, а также государственного имущества от пожаров.

2. Технический регламент определяет основные положения технического регулирования в области пожарной безопасности и устанавливает:

1) классификацию пожаров и их опасных факторов, веществ и материалов, а также технологических сред по взрывопожарной и пожарной опасности; взрывоопасных и пожароопасных зон; строительных материалов по пожарной опасности; строительных конструкций и противопожарных преград; электрооборудования, наружных установок, зданий, сооружений и помещений по взрывопожарной и пожарной опасности, которая приведена в приложении 1 к настоящему Техническому регламенту;

2) требования пожарной безопасности к объектам хозяйствования различного назначения на всех стадиях их жизненного цикла; при проектировании городских и сельских поселений; проектировании и строительстве зданий и сооружений; к продукции.

3. Положения настоящего Технического регламента обязательны для исполнения при:

1) проектировании, строительстве, капитальном ремонте, реконструкции объектов капитального строительства, техническом перевооружении, изменении функционального назначения, техническом обслуживании, эксплуатации объектов, независимо от назначения и форм собственности;

2) разработке, принятии, применении и исполнении Технических регламентов, рекомендуемых положений нормативных и технических документов содержащих требования пожарной безопасности.

4. Для объектов специального назначения, в том числе объектов военного назначения; по производству, переработке, хранению радиоактивных и взрывчатых веществ и материалов; по уничтожению и хранению химического оружия; космических объектов и стартовых комплексов; горных выработок, наряду с настоящим Техническим регламентом должны соблюдаться требования пожарной безопасности, изложенные в других Технических регламентах, нормативных правовых актах Республики Казахстан и документах в области пожарной безопасности, утвержденных в установленном порядке.

**2. Термины и определения**

5. В настоящем Техническом регламенте применяются термины и определения в соответствии с законами Республики Казахстан «[О пожарной безопасности](#)», «[Об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности в Республике Казахстан](#)», «[О техническом регулировании](#)», а также следующие термины с соответствующими определениями:

1) аварийный выход - выход (дверь, люк), ведущий на путь эвакуации, непосредственно наружу или в безопасную зону, который используется как дополнительный выход для спасения людей, но не учитывается при оценке соответствия необходимого количества и размеров эвакуационных путей и выходов условиям безопасной эвакуации людей при пожаре;

2) безопасная зона - зона, в которой люди защищены от воздействия опасных факторов пожара или в которой опасные факторы пожара отсутствуют;

3) вероятность возникновения пожара - математическая величина возможности появления необходимых и достаточных условий возникновения пожара;

4) взрывопожароопасность веществ и материалов - способность веществ и материалов к образованию горючей (пожароопасной или взрывоопасной) среды, характеризующая их физико-химическими свойствами и (или) поведением в условиях пожара;

5) воспламенение - пламенное горение вещества, инициированное источником зажигания и продолжающееся после его удаления;

6) возгорание - начало горения под действием источника зажигания;

7) возникновение пожара - совокупность процессов, приводящих к пожару;

8) вспышка - быстрое сгорание газопаровоздушной смеси над поверхностью горючего вещества, сопровождающееся кратковременным видимым свечением;

9) горючая среда - среда, способная воспламениться при воздействии источника зажигания;

10) горючесть - способность веществ и материалов к воспламенению, самостоятельному горению и (или) тлению;

11) допустимый пожарный риск - пожарный риск, уровень которого допустим и обоснован исходя из социально-экономических условий;

12) индивидуальный пожарный риск (риск гибели человека при пожаре) - количественная характеристика возможности гибели отдельного человека в результате воздействия опасных факторов пожара;

13) источник зажигания - средство энергетического воздействия, инициирующее возникновение горения;

14) критическая продолжительность пожара - продолжительность пожара, по истечении которой хотя бы один из опасных факторов пожара достигает значений, опасных для жизни или здоровья людей;

15) необходимое время эвакуации - продолжительность пожара, в течение которой люди должны эвакуироваться в безопасную зону без причинения вреда их жизни и здоровью в результате воздействия опасных факторов пожара;

16) нижний (верхний) концентрационный предел распространения пламени - минимальное (максимальное) содержание горючего вещества в однородной смеси с окислительной средой, при котором возможно распространение пламени по смеси на любое расстояние от источника зажигания;

17) нормальная скорость распространения пламени - скорость перемещения фронта пламени относительно несгоревшего газа в направлении, перпендикулярном к его поверхности;

18) нормативный документ в области пожарной безопасности - документ, устанавливающий нормы, правила и другие требования в области пожарной безопасности;

19) объект - имущественный комплекс (или его часть) юридического или физического лица (включая территорию, здания, сооружения, транспортные средства, технологические установки, оборудование, агрегаты, изделия и иное имущество), для которого установлены или должны устанавливаться требования пожарной безопасности;

*Подпункт 20 изложен в редакции [постановления Правительства РК от 31.10.11 г. № 1249 \(см. стар. ред.\)](#)*

20) объект с массовым пребыванием людей - здания, сооружения и помещения предприятий торговли, общественного питания, бытового обслуживания, физкультурно-оздоровительных, спортивных, культурно-просветительских и зрелищных организаций, культовых учреждений, развлекательных заведений, вокзалов всех видов транспорта, рассчитанные на одновременное пребывание ста и более человек, а также здания и сооружения организаций здравоохранения, образования, гостиниц, рассчитанные на одновременное пребывание двадцати пяти и более человек;

21) опасные факторы пожара - факторы пожара, воздействие которых может привести к травме, отравлению или гибели человека и (или) к материальному ущербу;

22) особопожаробезопасное электрооборудование - пожаробезопасное электрооборудование с дополнительными средствами защиты, предназначенными для предотвращения образования источника зажигания и его контакта с горючей средой.

23) очаг пожара - место первоначального возникновения пожара;

24) первичные средства пожаротушения - переносимые или перевозимые людьми средства пожаротушения, используемые для борьбы с пожаром в начальной стадии его развития;

- 25) пожар - неконтролируемое горение, причиняющее вред жизни и здоровью, материальный ущерб людям, интересам общества и государства;
- 26) пожарная опасность объекта - состояние объекта, характеризующее возможность возникновения и развития пожара, а также воздействия на людей и материальные ценности опасных факторов пожара;
- 27) пожарная безопасность объекта - состояние объекта, характеризующее возможность предотвращения возникновения и развития пожара, а также воздействия на людей и материальные ценности опасных факторов пожара;
- 28) пожарный отсек - часть здания, обособленная от других частей здания противопожарными стенами и перекрытиями с пределом огнестойкости не менее 2,5 ч;
- 29) пожарный риск - количественная характеристика возможности реализации пожарной опасности и ее последствий для людей и материальных ценностей;
- 30) пожароопасная (взрывоопасная) зона - часть замкнутого или открытого пространства, в пределах которого постоянно или периодически обращаются горючие вещества и в котором они могут находиться при нормальном режиме технологического процесса или при его нарушении (аварии);
- 31) предел огнестойкости конструкции - время от начала огневого воздействия до наступления одного из нормируемых для данной конструкции предельных состояний по огнестойкости;
- 32) производственные объекты - объекты промышленного и сельскохозяйственного назначения, в том числе склады, объекты инженерной и транспортной инфраструктуры (железнодорожного, автомобильного, внутренне водного, морского, воздушного и магистрального трубопроводного транспорта), связи;
- 33) противопожарная преграда - строительная конструкция с нормированным пределом огнестойкости и нормированным классом конструктивной пожарной опасности, объемный элемент здания или иной способ, предназначенные для предотвращения распространения пожара из одной части здания (сооружения) в другую или между зданиями (сооружениями, зелеными насаждениями);
- 34) противопожарный разрыв (противопожарное расстояние) - нормируемое расстояние между зданиями и (или) сооружениями, устанавливаемое для предотвращения распространения пожара;
- 35) расчетное время эвакуации людей - интервал времени от момента оповещения людей о пожаре до момента завершения эвакуации людей из здания, сооружения в безопасную зону при заданных объемно-планировочных и конструктивных решениях путей эвакуации;
- 36) система обеспечения пожарной безопасности - комплекс организационных мероприятий и технических средств, направленных на предотвращение пожара и снижение ущерба от него на объекте;
- 37) система пожарной безопасности - совокупность экономических, социальных, организационных, научно-технических и правовых мер, а также сил и технических средств противопожарной службы, направленных на предотвращение пожара и ущерба от него;
- 38) система организационно-технических мероприятий по обеспечению пожарной безопасности - комплекс организационных мероприятий и технических средств, направленных на предотвращение пожара и снижение ущерба от него на территории субъектов Республики Казахстан, городских и сельских поселений;
- 39) система предотвращения пожара - комплекс организационных мероприятий и технических средств, направленных на исключение условий возникновения пожара на объекте;
- 40) система противопожарной защиты - комплекс организационных мероприятий и технических средств, направленных на защиту людей и имущества от воздействия опасных факторов пожара и (или) ограничение последствий их воздействия на объекте;
- 41) система противодымной защиты - комплекс организационных мероприятий, объемно-планировочных решений, инженерных систем и технических средств, направленных на предотвращение или ограничение опасности задымления зданий и сооружений при пожаре, а также воздействия его опасных факторов на людей и материальные ценности;
- 42) склады нефти и нефтепродуктов - комплекс зданий, резервуаров и других сооружений, предназначенных для приема, хранения и выдачи нефти и нефтепродуктов;
- 43) скорость выгорания - количество жидкости, сгорающей в единицу времени с единицы площади;
- 44) сооружение - строительная система надземного и (или) подземного типа, в состав которого входят помещения, предназначенные, в зависимости от функционального назначения, для пребывания или проживания людей и размещения технологических процессов;
- 45) социальный пожарный риск (риск групповой гибели людей при пожаре) - количественная характеристика возможности гибели десяти и более человек в результате воздействия опасных факторов пожара;
- 46) степень взрывопожароопасности электрооборудования - опасность возникновения источника зажигания внутри электрооборудования и (или) опасность контакта источника зажигания с окружающей электрооборудованием горючей средой;
- 47) температурные пределы распространения пламени (воспламенения) - температуры вещества, при которых его насыщенный пар образует в окислительной среде концентрации, равные соответственно нижнему (нижний температурный предел) и верхнему (верхний температурный предел) концентрационным пределам распространения пламени;

- 48) технологическая среда - вещества и материалы, обращающиеся в технологической аппаратуре (технологической системе);
- 49) тление - беспламенное горение;
- 50) уполномоченный орган в области пожарной безопасности - государственный орган, уполномоченный в соответствии с законодательством Республики Казахстан осуществлять государственное регулирование в области пожарной безопасности;
- 51) уровень пожарной опасности - количественная мера состояния объекта, характеризующая возможность возникновения и развития пожара, а также воздействия на людей и материальные ценности опасных факторов пожара;
- 52) условия теплового самовозгорания - экспериментально выявленная зависимость между температурой окружающей среды, количеством вещества (материала) и временем до момента его самовозгорания;
- 53) устойчивость объекта при пожаре - свойство объекта сохранять конструктивную целостность и (или) функциональное назначение при воздействии опасных факторов пожара и их вторичных проявлений;
- 54) эвакуация - процесс организованного самостоятельного движения людей наружу или в безопасную зону из помещений, в которых имеется возможность воздействия на них опасных факторов пожара, а также самостоятельного перемещения людей, относящихся к группам населения с ограниченными возможностями передвижения, осуществляемого обслуживающим персоналом;
- 55) эвакуационный путь (путь эвакуации) - путь движения и (или) перемещения людей, ведущий непосредственно наружу или в безопасную зону, удовлетворяющий требованиям безопасной эвакуации при пожаре;
- 56) эвакуационный выход - выход, ведущий на путь эвакуации, непосредственно наружу или в безопасную зону;
- 57) электрооборудование - совокупность электротехнических изделий и (или) электротехнических устройств, предназначенных для выполнения соответствующего вида работы с использованием электроэнергии;
- 58) электротехническая продукция - продукция, предназначенная для создания электросетей, а также использующая в своей работе электроэнергию (в том числе электротехнические изделия, радиоэлектронная аппаратура, оборудование информационных технологий);
- 59) электротехнические изделия - изделия, предназначенные для производства, преобразования, распределения, передачи и использования электрической энергии или для ограничения возможности ее передачи.

### **3. Требования к системам обеспечения пожарной безопасности объектов**

#### **3.1. Общие требования**

6. Пожарная безопасность объектов обеспечивается системами:

- 1) предотвращения пожара;
- 2) противопожарной защиты;
- 3) организационно-технических мероприятий.

7. Пожарная безопасность объектов должна содержать комплекс мероприятий, направленных на обеспечение нормативного уровня безопасности людей и предотвращение опасности причинения вреда третьим лицам в результате пожара.

8. Состав систем предотвращения пожара, противопожарной защиты и организационно-технических мероприятий определяется функциональным назначением объекта хозяйствования и устанавливается настоящим Техническим регламентом, а также нормативными правовыми актами Республики Казахстан и нормативными документами, регулирующими вопросы пожарной безопасности.

9. Пожарная безопасность объекта считается обеспеченной, если выполняется одно из нижеследующих условий:

1) в полном объеме выполнены требования пожарной безопасности, установленные настоящим Техническим регламентом, нормативными правовыми актами Республики Казахстан и нормативными документами, регулирующими вопросы пожарной безопасности;

2) пожарный риск не превышает допустимых значений, установленных настоящим Техническим регламентом.

10. Метод оценки риска гибели людей при пожаре основывается на:

- 1) определении риска гибели человека при пожаре для наиболее опасного сценария развития пожара;
- 2) использовании расчетных методов прогнозирования динамики опасных факторов пожара и определения времени эвакуации людей в безопасную зону;
- 3) использовании физико-химических свойств и показателей пожарной опасности веществ и материалов.

### 3.1.1. Требования к системе предотвращения пожаров

11. Предотвращение пожара достигается предотвращением образования:

- 1) горючей среды;
- 2) источников зажигания в горючей среде.

12. Исключение условий образования горючей среды обеспечивается следующими способами:

- 1) максимально возможным применением негорючих веществ и материалов;
- 2) максимально возможным по условиям технологии и строительства ограничением массы и (или) объема горючих веществ и материалов;
- 3) использованием наиболее безопасных способов размещения горючих веществ и материалов, а также материалов, взаимодействие которых друг с другом приводит к образованию горючих сред;
- 4) поддержанием безопасной концентрации в среде окислителя и (или) горючих веществ;
- 5) понижением концентрации окислителя в горючей среде посредством введения флегматизатора в защищаемый объем;
- 6) поддержанием температуры и давления среды, при которых распространение пламени исключается;
- 7) механизацией и автоматизацией технологических процессов, связанных с обращением горючих веществ;
- 8) установкой пожароопасного оборудования в отдельных помещениях или на открытых площадках;
- 9) применением устройств защиты производственного оборудования, исключающих выход горючих веществ в объем помещения или устройств, исключающих образование в помещении горючей среды;
- 10) удалением из помещений, технологического оборудования и коммуникаций пожароопасных отходов производства, отложений пыли, пуха.

13. Исключение условий образования в горючей среде источников зажигания достигается следующими способами:

- 1) применением электрооборудования, соответствующего классу пожароопасной и (или) взрывоопасной зоны, категории и группе взрывоопасной смеси;
- 2) применением в конструкции быстродействующих средств защитного отключения электроустановок и других устройств, приводящих к появлению источников зажигания;
- 3) применением оборудования и режимов проведения технологического процесса, исключающих образование статического электричества;
- 4) устройством молниезащиты зданий, сооружений и оборудования;
- 5) поддержанием безопасной температуры нагрева веществ, материалов и поверхностей, которые контактируют с горючей средой;
- 6) применением способов и устройств ограничения энергии искрового разряда в горючей среде до безопасных значений;
- 7) применением искробезопасного инструмента при работе с легковоспламеняющимися жидкостями и горючими газами;
- 8) предотвращением условий для теплового, химического и (или) микробиологического самовозгорания обращающихся веществ, материалов и изделий;
- 9) исключением контакта с воздухом пиррофорных веществ;
- 10) изоляцией горючей среды от источников зажигания (применением изолированных отсеков, камер, кабин).

14. Безопасные значения параметров источников зажигания определяются условиями проведения технологического процесса на основании показателей пожарной опасности обращающихся в нем веществ и материалов.

#### 3.1.2. Требования к системе противопожарной защиты

15. Защита людей и имущества от воздействия опасных факторов пожара и (или) ограничение их последствий обеспечивается следующими способами:

- 1) применением объемно-планировочных решений и средств, обеспечивающих ограничение распространения пожара за пределы очага;
- 2) устройством эвакуационных путей, удовлетворяющих требованиям безопасной эвакуации людей при пожаре;
- 3) устройством систем обнаружения пожара (установок и систем пожарной сигнализации), оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре;
- 4) применение систем коллективной защиты (в том числе противодымной) и средств индивидуальной защиты людей от воздействия опасных факторов пожара;
- 5) применение основных строительных конструкций с пределами огнестойкости и классами пожарной опасности, соответствующими требуемому степени огнестойкости и классу конструктивной пожарной опасности зданий, сооружений и строений, а также с ограничением пожарной опасности поверхностных слоев (отделок, облицовок и средств огнезащиты) строительных конструкций на путях эвакуации;
- 6) применение огнезащитных составов (в том числе антипиренов и огнезащитных красок) и строительных материалов (облицовок) для повышения пределов огнестойкости строительных конструкций;

7) устройство аварийного слива пожароопасных жидкостей и аварийного стравливания горючих газов из аппаратуры;

8) устройство на технологическом оборудовании систем противовзрывной защиты;

9) применение первичных средств пожаротушения;

10) применение автоматических установок пожаротушения;

11) организация деятельности подразделений противопожарной службы.

16. Каждое здание и сооружение должно иметь объемно-планировочное решение и конструктивное исполнение эвакуационных путей, обеспечивающие безопасную эвакуацию людей при пожаре. При невозможности безопасной эвакуации людей должна быть обеспечена их защита посредством применения систем коллективной защиты.

17. Для обеспечения безопасной эвакуации людей должно быть:

1) установлено необходимое количество и соответствующее конструктивное исполнение эвакуационных путей и выходов;

2) обеспечено беспрепятственное движение людей по эвакуационным путям и через эвакуационные выходы;

3) организовано оповещение и управление движением людей по эвакуационным путям (в том числе с использованием световых указателей, звукового и речевого оповещения).

18. Безопасная эвакуация людей из зданий, сооружений и строений при пожаре считается обеспеченной, если интервал времени от момента обнаружения пожара до завершения процесса эвакуации людей в безопасную зону не превышает необходимого времени эвакуации людей при пожаре.

Методы определения необходимого и расчетного времени, а также условий беспрепятственной и своевременной эвакуации людей определяются в соответствии с требованиями государственных, межгосударственных, международных стандартов, строительных норм и правил, разрешенных для применения на территории Республики Казахстан и нормативных документов в области пожарной безопасности, утвержденных в установленном порядке.

19. Системы коллективной и средства индивидуальной защиты людей от воздействия опасных факторов пожара должны обеспечивать безопасность людей в течение всего времени воздействия на них опасных факторов пожара.

20. Системы коллективной защиты людей должны обеспечивать их безопасность в течение всего времени развития и тушения пожара или времени, необходимого для эвакуации людей в пожаробезопасную зону. Безопасность людей в этом случае должна достигаться посредством объемно-планировочных и конструктивных решений безопасных зон в зданиях, сооружениях и строениях (в том числе посредством устройства незадымляемых лестничных клеток), а также использования технических средств защиты людей на путях эвакуации от воздействия опасных факторов пожара (в том числе средств противодымной защиты).

21. Средства индивидуальной защиты людей (в том числе защиты их органов зрения и дыхания) должны обеспечивать их безопасность в течение времени, необходимого для эвакуации людей в безопасную зону, или в течение времени, необходимого для проведения специальных работ по тушению пожара. Средства индивидуальной защиты людей должны применяться как для защиты эвакуируемых и спасаемых людей, так и для защиты пожарных, участвующих в тушении пожара.

22. Необходимость обеспечения зданий, сооружений и строений средствами индивидуальной защиты органов дыхания и зрения, а также спасательными устройствами определяется расчетом в соответствии с требованиями настоящего Технического регламента, строительных норм и правил, разрешенных для применения на территории Республики Казахстан, и нормативных документов в области пожарной безопасности, утвержденных в установленном порядке.

*См.: [Письмо Генеральной прокуратуры Республики Казахстан от 9 марта 2010 года № 7-127-10.1](#)*

23. Система противодымной защиты здания, сооружения или строения должна обеспечивать защиту людей на путях эвакуации и в безопасных зонах от воздействия опасных факторов пожара в течение времени, необходимого для эвакуации людей в безопасную зону, или всего времени развития и тушения пожара посредством удаления продуктов горения и термического разложения и (или) предотвращения их распространения.

24. Система противодымной защиты должна предусматривать следующие способы защиты с применением:

1) объемно-планировочных решений зданий и сооружений для борьбы с задымлением при пожаре;

2) конструктивных решений зданий и сооружений для борьбы с задымлением при пожаре;

3) приточной противодымной вентиляции для создания избыточного давления воздуха в защищаемых помещениях, тамбур-шлюзах и на лестничных клетках;

4) устройств и средств механической и естественной вытяжной противодымной вентиляции для удаления продуктов горения и термического разложения.

25. Системы противодымной защиты зданий и сооружений должны соответствовать требованиям настоящего Технического регламента, государственных, межгосударственных, международных стандартов, разрешенных для применения на территории Республики Казахстан, и нормативных документов в области пожарной безопасности, утвержденных в установленном порядке.

26. В зданиях, сооружениях и строениях должны применяться основные строительные конструкции с пределами огнестойкости и классами пожарной опасности, соответствующие требуемой степени огнестойкости зданий, сооружений, строений и классу их конструктивной пожарной опасности.

27. Требуемая степень огнестойкости зданий, сооружений, строений и класс их конструктивной пожарной опасности устанавливаются в соответствии с требованиями настоящего Технического регламента, государственных, межгосударственных, международных стандартов, разрешенных для применения на территории Республики Казахстан, и нормативных документов в области пожарной безопасности, утвержденных в установленном порядке.

28. Огнестойкость и класс пожарной опасности строительных конструкций должны обеспечиваться за счет их конструктивных решений, применения соответствующих строительных материалов, а также использования средств огнезащиты.

29. Требуемые пределы огнестойкости строительных конструкций, выбираемые в зависимости от степени огнестойкости зданий, сооружений и строений, приведены в [таблице 1 приложения 5](#) настоящего Технического регламента.

30. Ограничение распространения пожара за пределы очага обеспечивается следующими способами:

- 1) устройством противопожарных преград;
- 2) устройством пожарных отсеков и секций, а также ограничением этажности зданий, сооружений и строений;
- 3) применением устройств аварийного отключения и переключения установок и коммуникаций при пожаре;
- 4) применением средств, предотвращающих или ограничивающих разлив и растекание жидкостей при пожаре;
- 5) применением огнепреграждающих устройств в оборудовании;
- 6) применением установок пожаротушения.

31. Города, населенные пункты и объекты хозяйствования должны быть защищены подразделениями противопожарной службы, на вооружении которых должна находиться мобильная пожарная техника.

32. При проектировании, расширении, реконструкции, изменении технологического процесса производства зданий, сооружений и строений должны соблюдаться требования настоящего Технического регламента, а также [Технического регламента](#) «Требования к безопасности пожарной техники для защиты объектов», [Технического регламента](#) «Требования по оборудованию зданий, помещений и сооружений системами автоматического пожаротушения и автоматической пожарной сигнализацией, оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре», строительных норм и правил, разрешенных для применения на территории Республики Казахстан и нормативных документов в области пожарной безопасности, утвержденных в установленном порядке.

33. Автоматические установки пожаротушения должны обеспечивать ликвидацию пожара в помещении (здании) до:

- 1) возникновения критических значений опасных факторов пожара;
- 2) наступления пределов огнестойкости строительных конструкций;
- 3) причинения максимально допустимого ущерба защищаемому имуществу;
- 4) наступления опасности разрушения технологических установок.

34. Тип автоматической установки пожаротушения, вид огнетушащего средства и способ его подачи в очаг пожара определяются в зависимости от вида горючего материала, объемно-планировочных решений здания или сооружения и параметров окружающей среды.

35. Системы обнаружения пожара (установки и системы пожарной сигнализации), оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре должны обеспечивать автоматическое обнаружение пожара за время, необходимое для включения систем оповещения о пожаре в целях организации безопасной (с учетом допустимого пожарного риска) эвакуации людей в условиях конкретного объекта.

36. Здания, сооружения и строения должны быть обеспечены первичными средствами пожаротушения исходя из условия необходимости ликвидации пожара обслуживающим персоналом до прибытия подразделений противопожарной службы.

Номенклатура, количество и места размещения первичных средств пожаротушения в зданиях, сооружениях и строениях определяются в зависимости от вида горючего материала, объемно-планировочных решений здания, сооружения и строения, параметров окружающей среды и мест размещения обслуживающего персонала.

37. Для ликвидации возможных пожаров территория, здания, сооружения и строения организаций независимо от формы собственности, а также населенные пункты должны иметь источники противопожарного водоснабжения.

38. В качестве источников противопожарного водоснабжения следует использовать естественные и искусственные водоемы, а также внутренний и наружный водопровод (в том числе питьевой, хозяйственно-питьевой, хозяйственный и противопожарный).

39. Необходимость использования естественных водоемов, устройства искусственных водоемов и противопожарного водопровода, а также их параметры определяются в соответствии с требованиями

строительных норм и правил, разрешенных для применения на территории Республики Казахстан, и нормативных документов в области пожарной безопасности, утвержденных в установленном порядке.

### 3.1.3. Требования к системе организационно-технических мероприятий

40. Система организационно-технических мероприятий по обеспечению пожарной безопасности должна включать следующие мероприятия по:

- 1) привлечению общественности к решению вопросов обеспечения пожарной безопасности;
- 2) организации обучения населения мерам пожарной безопасности на производстве и в быту;
- 3) разработке нормативных правовых актов и нормативных документов, регулирующих вопросы пожарной безопасности;
- 4) проведению пропаганды в области пожарной безопасности;
- 5) обеспечению первичных мер пожарной безопасности;
- 6) установлению порядка хранения веществ и материалов, для тушения которых используются различные огнетушащие средства;
- 7) ограничению количества людей в здании или сооружении до значений, гарантирующих безопасность их эвакуации из здания или сооружения при пожаре;
- 8) действиям администрации, персонала и населения при возникновении пожара в здании или сооружении и организации эвакуации людей;
- 9) паспортизации веществ, материалов, изделий, технологических процессов, зданий, сооружений и населенных пунктов по обеспечению пожарной безопасности;
- 10) разработке декларации безопасности промышленного объекта.

Форма и правила предоставления декларации безопасности промышленного объекта должны соответствовать требованиям [постановления](#) Правительства Республики Казахстан от 19 мая 2000 года № 764 «Об утверждении Правил представления и формы Декларации безопасности промышленного объекта»;

11) созданию и организации деятельности различных видов противопожарной службы в городах и населенных пунктах, а также на объектах различных форм собственности.

В соответствии с [постановлением](#) Правительства Республики Казахстан от 15 декабря 2005 года № 1251 «Об утверждении Перечней селитебных территорий и особо важных объектов государственной собственности, защищаемых противопожарной службой от пожаров», тушение пожаров и ликвидация других чрезвычайных ситуаций в городах, населенных пунктах и на особо важных объектах государственной собственности осуществляется подразделениями противопожарной службы Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Казахстан.

Дислокация подразделений противопожарной службы на территории города и населенного пункта определяется исходя из условия, что время прибытия первого пожарного подразделения к месту вызова в городах должно быть не более 10 мин, а для населенного пункта - не более 20 мин.

Количество пожарных депо и пожарных автомобилей для городов и населенных пунктов определяется в соответствии с требованиями строительных норм, разрешенных для применения на территории Республики Казахстан.

На объектах (предприятиях) не государственной собственности тушение пожаров и ликвидация других чрезвычайных ситуаций осуществляется объектовыми подразделениями противопожарной службы, которые должны создаваться на объектах (предприятиях) в соответствии с [постановлением](#) Правительства Республики Казахстан от 8 сентября 2007 года № 781 «Об утверждении перечня организаций и объектов, на которых в обязательном порядке создается противопожарная служба».

Дислокация подразделений объектовой противопожарной службы на территории производственного объекта определяется расчетом в зависимости от пожарной опасности защищаемых объектов и целей выезда подразделения противопожарной службы для тушения пожара.

Радиус обслуживания пожарного депо для защиты объектов определяется в соответствии с требованиями [Технического регламента](#) «Требования к безопасности пожарной техники для защиты объектов».

41. Количество пожарных автомобилей и численность личного состава объектовых пожарных подразделений устанавливается администрацией объекта (предприятия) на основании расчетов, которые должны быть согласованы с уполномоченным органом в области пожарной безопасности в порядке, установленном законодательством Республики Казахстан.

## 3.2. Требования пожарной безопасности при проектировании городских и сельских поселений

### 3.2.1. Требования пожарной безопасности, предъявляемые к градостроительной деятельности

42. Городские и сельские поселения должны проектироваться в соответствии с действующим законодательством и нормативными актами на основе государственных программ, генеральной схемы расселения и размещения производительных сил на территории Республики Казахстан, схем и проектов районной планировки, в увязке с прогнозами экономического и социального развития многоукладной экономики, а также с учетом обеспечения требований пожарной безопасности, установленных в настоящем Техническом регламенте.

43. Состав и функциональные характеристики систем обеспечения пожарной безопасности населенных пунктов оформляются в виде самостоятельного раздела проекта «Пожарная безопасность», который подлежит согласованию с территориальным органом Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Казахстан в порядке, установленном законодательством Республики Казахстан.

44. Планировка территорий населенных пунктов, системы обеспечения пожарной безопасности которых разрабатывается на основе оценки пожарного риска, осуществляется в соответствии с техническим заданием, разработанным и утвержденным в установленном порядке.

45. Исключен в соответствии с [постановлением](#) Правительства РК от 07.12.12 г. № 1567 ([см. стар. ред.](#))

46. Разделы «Пожарная безопасность» в проектах и технических заданиях на планировку территорий населенных пунктов подлежат обязательной корректировке на соответствие требованиям пожарной безопасности не реже одного раза в три года.

47. Опасные производственные объекты, на которых производятся, используются, перерабатываются, образуются, хранятся, транспортируются и уничтожаются взрывопожароопасные вещества и материалы, и для которых обязательна разработка декларации о промышленной безопасности, должны размещаться за границами городских и сельских поселений, а если это невозможно или нецелесообразно, то должны быть разработаны меры по защите людей, зданий, сооружений и строений, находящихся за пределами территории взрывопожароопасного объекта, от воздействия опасных факторов пожара и (или) взрыва.

Иные производственные объекты, на территории которых расположены здания, сооружения и строения категорий А, Б и В1-В4 по взрывопожарной и пожарной опасности, могут размещать как на территориях, так и за границами городских и сельских поселений. При этом расчетное значение пожарного риска не должно превышать максимально допустимое пожарного риска, установленное настоящим Техническим регламентом.

48. При размещении взрывопожароопасных объектов в границах городских и сельских поселений необходимо учитывать возможность воздействия опасных факторов пожара на соседние объекты, климатические и географические особенности, рельеф местности, направление течения рек и преобладающее направление ветра.

49. Комплексы сжиженных природных газов должны располагаться с подветренной стороны от населенных пунктов.

50. Склады сжиженных углеводородных газов и легковоспламеняющихся жидкостей должны располагаться вне жилой зоны населенных пунктов с подветренной стороны преобладающего направления ветра по отношению к жилым районам.

51. Земельные участки по размещению складов сжиженных углеводородных газов и легковоспламеняющихся жидкостей должны располагаться ниже по течению реки по отношению к населенным пунктам, пристаням, речным вокзалам, гидроэлектростанциям, судоремонтным и судостроительным организациям, мостам и сооружениям на расстоянии не менее 300 м от них, если от указанных сооружений Техническими регламентами не установлены большие расстояния.

Допускается размещение складов выше по течению реки по отношению к указанным сооружениям на расстоянии не менее 3 тыс. м от них при условии оснащения складов средствами оповещения и связи, а также средствами локализации и тушения пожаров.

52. Сооружения складов сжиженных углеводородных газов и легковоспламеняющихся жидкостей должны располагаться на земельных участках, имеющих более низкие уровни по сравнению с отметками территорий соседних населенных пунктов, организаций и путей железных дорог общей сети.

Допускается размещение указанных складов на земельных участках, имеющих более высокие уровни по сравнению с отметками территорий соседних населенных пунктов, организаций и путей железных дорог общей сети, на расстоянии более 300 м от них.

53. На складах сжиженных углеводородных газов и легковоспламеняющихся жидкостей, расположенных от населенных пунктов, организаций и путей железных дорог общей сети на расстоянии в пределах от 100 м до 300 м должны быть предусмотрены меры (в том числе второе обвалование, аварийные емкости, отводные каналы, траншеи), предотвращающие растекание жидкости на территории населенных пунктов, организаций и на пути железных дорог общей сети.

54. Порядок отнесения производственных объектов к опасным производственным объектам определяется в соответствии с законодательством Республики Казахстан.

55. При делении городских и сельских поселений на территориальные зоны, наряду с санитарно-эпидемиологическими требованиями, должны соблюдаться требования пожарной безопасности по размещению и определению расстояний между жилыми, общественно-деловыми, производственными зонами, зонами инженерной и транспортной инфраструктур, зонами сельскохозяйственного использования,

зонами рекреационного назначения, зонами особо охраняемых территорий, зонами специального назначения, размещения военных объектов и иными видами территориальных зон, а также требования, изложенные в настоящем Техническом регламенте.

56. В пределах зон жилых застроек, общественно-деловых зон и зон рекреационного назначения городских и сельских поселений допускается размещать производственные объекты, на территории которых нет зданий, сооружений и строений категорий А, Б и В1-В4 по взрывопожарной и пожарной опасности.

57. В случае невозможности устранения воздействия опасных факторов пожара и взрыва на взрывопожароопасных объектах, расположенных в пределах зоны жилой застройки, следует предусматривать уменьшение мощности, репрофилирование организаций (предприятий) или отдельного производства или перебазирование организации (предприятия) за пределы жилой застройки.

58. Размещение территории садоводческого, огороднического и дачного некоммерческого объединения в санитарно-защитных зонах промышленных предприятий запрещается.

59. Подъезд пожарных автомобилей должен быть обеспечен:

1) с двух продольных сторон - к зданиям многоквартирных жилых домов высотой 28 м и более (9 и более этажей), к иным зданиям для постоянного проживания и временного пребывания людей, зданиям зрелищных и культурно-просветительных учреждений, организаций по обслуживанию населения, общеобразовательных учреждений, лечебных учреждений стационарного типа, научных и проектных организаций, органов управления учреждений высотой 18 м и более (6 и более этажей);

2) со всех сторон - к односекционным зданиям многоквартирных жилых домов, общеобразовательных учреждений, детских дошкольных образовательных учреждений, лечебных учреждений со стационаром, научных и проектных организаций, органов управления учреждений.

60. К зданиям, сооружениям и строениям производственных объектов по всей их длине должен быть обеспечен подъезд пожарных автомобилей:

1) с одной стороны - при ширине здания, сооружения или строения не более 18 м;

2) с двух сторон - при ширине здания, сооружения или строения более 18 м, а также при устройстве замкнутых и полужамкнутых дворов.

61. К зданиям производственных объектов имеющих площадь застройки более 10 тыс. м<sup>2</sup> или шириной более 100 м подъезд пожарной техники должен быть обеспечен со всех сторон.

62. Расстояние от края проезжей части или спланированной поверхности обеспечивающей проезд пожарной техники, до стен производственных зданий, сооружений и строений должно быть не более:

1) 8 м - для зданий высотой от 13 м до 28 м;

2) 10 м - для зданий высотой более 28 м.

Допускается увеличивать расстояние от края проезжей части автомобильной дороги до ближайшей стены производственных зданий, сооружений и строений до 60 м при условии устройства тупиковых дорог к этим зданиям, сооружениям и строениям с площадками для разворота пожарной техники и устройством на этих площадках пожарных гидрантов. При этом расстояние от производственных зданий, сооружений и строений до площадок для разворота пожарной техники должно быть не менее 5 м и не более 15 м, а расстояние между тупиковыми дорогами должно быть не более 100 м.

63. Конструкция дорожной одежды проездов для пожарной техники должна быть рассчитана на нагрузку от пожарных автомобилей.

64. При использовании кровли стилобата жилых и многофункциональных высотных зданий для подъезда пожарной техники конструкции стилобата должны быть рассчитаны на нагрузку от пожарных автомобилей не менее 16 т на ось.

65. Для обеспечения подъезда пожарных машин к жилым зданиям высотой более 75 м следует устраивать круговые проезды с твердым покрытием шириной не менее 6 м на расстоянии от 8 м до 10 м от наружных стен высотной части жилых домов.

66. Сквозные проезды под переходами, галереями или через здания (арки) жилых домов высотой более 75 м следует выполнять высотой не менее 4,5 м и шириной в свету не менее 3,5 м.

Сквозные проходы через лестничные клетки (вестибюли) жилых домов следует предусматривать на расстоянии не менее 100 м друг от друга, если сеть наружного водопровода с пожарными гидрантами проложена со стороны одного из фасадов.

67. Тупиковые проезды должны заканчиваться площадками для разворота пожарной техники размером не менее 15 x 15 м. Максимальная протяженность тупикового проезда должна быть не более 150 м.

68. На территории садоводческого, огороднического и дачного некоммерческого объединения граждан должен обеспечиваться подъезд пожарной техники ко всем садовым участкам, объединенным в группы, и объектам общего пользования.

69. На территориях городских и сельских поселений должны быть источники наружного и (или) внутреннего противопожарного водоснабжения.

К источникам наружного противопожарного водоснабжения относятся:

1) наружные водопроводные сети с пожарными гидрантами;

2) естественные и искусственные водоисточники, используемые для целей пожаротушения в соответствии с законодательством Республики Казахстан.

70. Противопожарный водопровод должен предусматриваться в городах и населенных пунктах, а также на производственных объектах.

Допускается объединять противопожарный водопровод с хозяйственно-питьевым или производственным водопроводом.

71. Наружное противопожарное водоснабжение из резервуаров и (или) водоемов допускается предусматривать для:

- 1) населенных пунктов с числом жителей до 5 тыс. чел;
- 2) отдельно стоящих общественных зданий объемом до 1 тыс. м<sup>3</sup>, расположенных в населенных пунктах, не имеющих кольцевого противопожарного водопровода;
- 3) Исключен в соответствии с [постановлением](#) Правительства РК от 31.10.11 г. № 1249 ([см. стар. ред.](#))
- 4) производственных зданий с производствами категорий В1-В4, Г и Д по взрывопожарной и пожарной опасности при расходе воды на наружное пожаротушение 10 л/с;
- 5) складов грубых кормов объемом до 1 тыс. м<sup>3</sup>;
- 6) складов минеральных удобрений объемом зданий до 5 тыс. м<sup>3</sup>;
- 7) зданий радиотелевизионных передающих станций;
- 8) зданий холодильников и хранилищ овощей и фруктов.

72. Допускается не предусматривать наружное противопожарное водоснабжение для:

- 1) населенных пунктов с числом жителей до 50 чел. при застройке зданиями высотой до двух этажей;
- 2) отдельно стоящих, расположенных вне населенных пунктов, предприятий общественного питания при объеме зданий до 1 тыс. м<sup>3</sup> и предприятий торговли при площади до 150 м<sup>2</sup>, а также общественных зданий I и II степеней огнестойкости объемом до 250 м<sup>3</sup>, расположенных в населенных пунктах;
- 3) производственных зданий I и II степеней огнестойкости объемом до 1 тыс. м<sup>3</sup> (за исключением зданий с металлическими незащищенными или деревянными несущими конструкциями, а также с полимерным утеплителем объемом до 250 м<sup>3</sup>) с производствами категории Д по взрывопожарной и пожарной опасности;
- 4) сезонных универсальных приемотаготовительных пунктов сельскохозяйственных продуктов при объеме зданий до 1 тыс. м<sup>3</sup>;
- 5) зданий складов сгораемых материалов и негоряемых материалов в сгораемой упаковке площадью до 50 м<sup>2</sup>.

73. Расход воды на наружное пожаротушение (на один пожар) и количество одновременных пожаров в населенном пункте для расчета магистральных (расчетных кольцевых) линий водопроводной сети должен соответствовать значениям, приведенным в таблице [приложения 6](#) к настоящему Техническому регламенту.

74. При зонном водоснабжении расход воды на наружное пожаротушение и количество одновременных пожаров в каждой зоне должно приниматься в зависимости от числа жителей, проживающих в зоне.

75. Исключен в соответствии с [постановлением](#) Правительства РК от 31.10.11 г. № 1249 ([см. стар. ред.](#))

76. Для группового водопровода количество одновременных пожаров принимается в зависимости от общей численности жителей в населенных пунктах, подключенных к водопроводу.

77. Расход воды на восстановление пожарного объема по групповому водопроводу должен определяться как сумма расходов воды для населенных пунктов (соответственно количеству одновременных пожаров), требующих наибольших расходов на пожаротушение, при следующих условиях:

- 1) продолжительность тушения пожара должна приниматься не менее 3 ч, а для зданий I и II степеней огнестойкости с помещениями категорий Г и Д по взрывопожарной и пожарной опасности не менее 2 ч;
- 2) максимальный срок восстановления пожарного объема воды должен быть не более:  
24 ч - для населенных пунктов и производственных объектов с помещениями категорий А, Б, В1-В4 по взрывопожарной и пожарной опасности;  
36 ч - для производственных объектов с помещениями категорий Г и Д по взрывопожарной и пожарной опасности;  
72 ч - для сельских населенных пунктов и сельскохозяйственных предприятий.

78. Расход воды на наружное пожаротушение в населенном пункте должен быть не менее расхода воды на пожаротушение жилых и общественных зданий, приведенного в таблице [приложения 7](#) к настоящему Техническому регламенту.

*Пункт 79 изложен в редакции [постановления](#) Правительства РК от 31.10.11 г. № 1249 ([см. стар. ред.](#))*

79. Расход воды на наружное пожаротушение одного пожара в жилых и общественных зданиях из соединительных и распределительных линий водопроводной сети, а также из водопроводной сети внутри микрорайона или квартала должен приниматься для здания, требующего наибольшего расхода воды, по [приложению 7](#) к настоящему Техническому регламенту.

80. Исключен в соответствии с [постановлением](#) Правительства РК от 31.10.11 г. № 1249 ([см. стар. ред.](#))

81. Расход воды на наружное пожаротушение зданий, разделенных на части противопожарными стенами, должен приниматься по той части здания, где требуется наибольший расход воды.

82. Расход воды на наружное пожаротушение зданий, разделенных противопожарными перегородками, должен определяться по общему объему здания и более опасной категории по взрывопожарной и пожарной опасности.

83. Расход воды на наружное пожаротушение одно - и двухэтажных производственных объектов и одноэтажных складских зданий высотой не более 18 м с несущими стальными конструкциями и ограждающими конструкциями из стальных профилированных или асбестоцементных листов со сгораемыми или полимерными утеплителями должен приниматься на 10 л/с больше нормативов, указанных в [таблицах 1 и 2 приложения 8](#) к настоящему Техническому регламенту.

84. При двух расчетных пожарах на предприятии расчетный расход воды на пожаротушение должен приниматься по двум зданиям, требующим наибольшего расхода воды.

85. Расход воды на наружное пожаротушение отдельно стоящих вспомогательных зданий производственных объектов следует принимать в соответствии с таблицей [приложения 7](#) к настоящему Техническому регламенту как для общественных зданий, а встроенных в производственные здания - по общему объему здания, значения которых приведены в таблице 1 приложения 8 к настоящему Техническому регламенту.

86. Расход воды на наружное пожаротушение складов лесных материалов вместимостью до 10 тыс. м<sup>3</sup> должен приниматься по таблице 1 приложения 8 к настоящему Техническому регламенту, относя их к зданиям V степени огнестойкости с производством категории В1-В4 по взрывопожарной и пожарной опасности.

При большей вместимости складов необходимо руководствоваться требованиями соответствующих нормативных документов.

87. Расход воды на наружное пожаротушение зданий радиотелевизионных передающих станций независимо от объема зданий и количества проживающих в поселениях людей следует принимать не менее 15 л/с, если по таблице 1 и 2 приложения 8 к настоящему Техническому регламенту, не требуется больший расход воды. Указанные требования не распространяются на радиотелевизионные ретрансляторы, устанавливаемые на существующих и проектируемых объектах связи.

88. Исключен в соответствии с [постановлением](#) Правительства РК от 31.10.11 г. № 1249 ([см. стар. ред.](#))

89. Для зданий II степени огнестойкости с деревянными конструкциями расход воды на наружное пожаротушение должен приниматься на 5 л/с больше указанного в [таблицах 1 и 2 приложения 8](#) к настоящему Техническому регламенту.

90. Расход воды на наружное пожаротушение открытых площадок хранения контейнеров с грузом до 5 т должен приниматься при количестве контейнеров:

- 1) от 30 до 50 контейнеров - не менее 15 л/с;
- 2) более 50 до 100 контейнеров - не менее 20 л/с;
- 3) более 100 до 300 контейнеров - не менее 25 л/с;
- 4) более 300 до 1000 контейнеров - не менее 40 л/с.

91. Расчетное количество одновременных пожаров на производственных объектах должно приниматься в зависимости от занимаемой ими площади: один пожар при площади до 150 га, два пожара при площади более 150 га.

92. При объединенном противопожарном водопроводе населенного пункта и промышленного или сельскохозяйственного предприятия, расположенных вне населенного пункта, расчетное количество одновременных пожаров должно приниматься:

- 1) при площади территории предприятия до 150 га при числе жителей в населенном пункте до 10 тыс. чел. - один пожар (на предприятии или в населенном пункте по наибольшему расходу воды);
- 2) то же, при числе жителей в населенном пункте свыше 10 тыс. чел. до 25 тыс. чел. - два пожара (один на предприятии и один в населенном пункте);
- 3) при площади территории предприятия свыше 150 га и при числе жителей в населенном пункте до 25 тыс. чел. - два пожара (два на предприятии или два в населенном пункте по наибольшему расходу);
- 4) при числе жителей в населенном пункте более 25 тыс. чел количество одновременных пожаров принимается по таблице [приложения 6](#) к настоящему Техническому регламенту, при этом расход воды должен определяться как сумма потребного большего расхода (на предприятии или в населенном пункте) и 50 % потребного меньшего расхода (на предприятии или в населенном пункте).
- 5) Исключен в соответствии с [постановлением](#) Правительства РК от 31.10.11 г. № 1249 ([см. стар. ред.](#))

93. Минимальный свободный напор в сети водопровода населенного пункта при максимальном хозяйственно-питьевом водопотреблении на вводе в здание над поверхностью земли должен приниматься при одноэтажной застройке не менее 10 м, при большей этажности на каждый этаж должен увеличиваться на 4 м.

94. В часы минимального водопотребления напор на каждый этаж, кроме первого, допускается принимать равным 3 м, при этом должна обеспечиваться подача воды в емкости для хранения.

95. Для отдельных многоэтажных зданий или их группы, расположенных в районах с меньшей этажностью застройки или на повышенных местах, допускается предусматривать местные насосные установки для повышения напора.

96. Свободный напор в сети у водоразборных колонок должен быть не менее 10 м.

97. Противопожарный водопровод следует принимать низкого давления, противопожарный водопровод высокого давления допускается принимать только при соответствующем обосновании.

В водопроводе высокого давления стационарные пожарные насосы должны быть оборудованы устройствами, обеспечивающими пуск насосов не позднее чем через 5 мин после подачи сигнала о возникновении пожара.

98. Минимальный свободный напор в сети противопожарного водопровода низкого давления (на уровне поверхности земли) при пожаротушении должен быть не менее 10 м.

99. Минимальный свободный напор в сети противопожарного водопровода высокого давления должен обеспечивать высоту компактной струи не менее 20 м при полном расходе воды на пожаротушение и расположении пожарного ствола на уровне наивысшей точки самого высокого здания.

100. Максимальный свободный напор в сети объединенного водопровода должен быть не более 60 м.

101. Водопроводные сети должны быть кольцевыми.

Тупиковые линии водопроводов допускается применять для подачи воды:

1) на производственные нужды - при допустимости перерыва в водоснабжении на время ликвидации аварии;

2) на хозяйственно-питьевые нужды - при диаметре труб не более 100 мм;

3) на противопожарные или на хозяйственно-противопожарные нужды независимо от расхода воды на пожаротушение - при длине линий не более 200 м.

Кольцевание наружных водопроводных сетей внутренними водопроводными сетями зданий и сооружений не допускается.

102. В населенных пунктах с числом жителей до 5 тыс. чел. и расходом воды на наружное пожаротушение до 10 л/с или при количестве внутренних пожарных кранов в здании до 12 единиц допускаются тупиковые линии длиной более 200 м при условии устройства противопожарных резервуаров или водоемов, водонапорной башни или контррезервуара в конце тупика.

103. Для производственных объектов с расходами воды на наружное пожаротушение 20 л/с и менее допускается увеличивать время восстановления запаса воды в противопожарном резервуаре для целей пожаротушения до:

1) 48 ч - для помещений категорий Г и Д по взрывопожарной и пожарной опасности;

2) 36 ч - для помещений категории В1-В4 по взрывопожарной и пожарной опасности.

104. При ширине улиц в пределах красных линий 60 м и более должна предусматриваться прокладка сетей водопровода по обеим сторонам улиц.

105. Установку пожарных гидрантов следует предусматривать вдоль автомобильных дорог на расстоянии не более 2,5 м от края проезжей части, но не менее 5 м от стен зданий.

Допускается располагать пожарные гидранты на проезжей части, при этом установка пожарных гидрантов на ответвлении от линии водопровода запрещается.

106. Расстановка пожарных гидрантов на водопроводной сети должна обеспечивать пожаротушение любого обслуживаемого данной сетью здания, сооружения, строения или их части не менее чем от двух пожарных гидрантов при расходе воды на наружное пожаротушение 15 л/с и более и от одного гидранта при расходе воды менее 15 л/с.

107. Расстояние между пожарными гидрантами на водопроводной сети должно приниматься не более 200 м и обосновываться проектной организацией посредством расчета, учитывающего суммарный расход воды на пожаротушение и пропускную способность устанавливаемого типа пожарных гидрантов.

108. Неприкосновенный запас воды для целей пожаротушения в резервуарах чистой воды должен предусматриваться в случаях, когда получение необходимого количества воды для тушения пожара непосредственно из источника водоснабжения технически невозможно или экономически нецелесообразно.

Неприкосновенный запас воды для целей пожаротушения в резервуарах чистой воды должен приниматься из условия обеспечения:

1) пожаротушения из наружных гидрантов и внутренних пожарных кранов;

2) автоматических водяных и пенных установок пожаротушения;

3) максимальных хозяйственно-питьевых и производственных нужд на весь период пожаротушения.

При определении пожарного объема воды в резервуарах допускается учитывать пополнение его во время тушения пожара, если подача воды в них осуществляется системами водоснабжения I и II категорий.

109. Неприкосновенный запас воды для целей пожаротушения в баках водонапорных башен должен быть рассчитан на десятиминутную продолжительность тушения одного наружного и одного внутреннего пожаров при одновременном наибольшем расходе воды на другие нужды.

110. Количество пожарных резервуаров или водоемов должно быть не менее двух, при этом в каждом из них должно храниться не менее 50 % объема воды на пожаротушение.

111. Пожарные резервуары или водоемы должны размещаться при условии обслуживания ими зданий, находящихся в радиусе, при наличии:

1) пожарных автомобилей, на расстоянии не более 200 м;

2) пожарных мотопомп, на расстоянии не более 100 м.

Для увеличения радиуса обслуживания допускается прокладка от резервуаров или водоемов тупиковых трубопроводов длиной не более 200 м.

Если непосредственный забор воды из пожарного резервуара или водоема пожарными автомобилями или мотопомпами затруднен, предусматривают приемные колодцы объемом от 3 м<sup>3</sup> до 5 м<sup>3</sup>. Диаметр трубопровода, соединяющего резервуар или водоем с приемным колодцем, принимают из условия пропуск расчетного расхода воды на наружное пожаротушение, но не менее 200 мм. Перед приемным колодцем на соединительном трубопроводе устанавливают колодец с задвижкой, штурвал которой должен быть выведен под крышку люка.

112. Расстояние от точки забора воды из резервуаров или водоемов до зданий III, IV и V степеней огнестойкости и до открытых складов горючих материалов должно быть не менее 30 м, до зданий I и II степеней огнестойкости - не менее 10 м.

113. При наличии на территории объекта или вблизи его в радиусе 200 м естественных или искусственных водоисточников (реки, озера, бассейны, градирни) к ним должны быть устроены подъезды с площадками (пирсами) с твердым покрытием размерами не менее 12 x 12 м для установки пожарных автомобилей и забора воды в любое время года.

114. Параметры наружного противопожарного водопровода, а также методы определения необходимого количества и места размещения пожарных гидрантов должны соответствовать требованиям строительных норм и правил, разрешенных для применения на территории Республики Казахстан, и нормативных документов в области пожарной безопасности, утвержденных в установленном порядке.

115. Для обеспечения пожаротушения на территории садоводческого и дачного некоммерческого объединения граждан должны предусматриваться противопожарные водоемы или резервуары вместимостью, при числе участков:

- 1) до 300 - вместимостью не менее 25 м<sup>3</sup>;
- 2) более 300 - вместимостью не менее 60 м<sup>3</sup>, каждый с площадками для установки не менее двух пожарных автомобилей, с возможностью забора воды пожарными насосами.

3.2.2. Требования к противопожарным расстояниям между зданиями и сооружениями на территории городских и сельских поселений

116. Противопожарные расстояния между жилыми, общественными и вспомогательными зданиями промышленных предприятий в зависимости от степени огнестойкости следует принимать в соответствии с [таблицей 1 приложения 9](#) к настоящему Техническому регламенту.

117. Противопожарные расстояния между производственными зданиями промышленных предприятий в зависимости от степени огнестойкости следует принимать в соответствии с [таблицей 2 приложения 9](#) к настоящему Техническому регламенту.

118. Противопожарные расстояния между производственными зданиями сельскохозяйственных предприятий в зависимости от степени огнестойкости следует принимать в соответствии с [таблицами 3 и 4 приложения 9](#) к настоящему Техническому регламенту.

119. Противопожарное расстояние между зданиями и сооружениями определяются как расстояние в свету между наружными стенами или другими конструкциями зданий. При наличии выступающих более чем на 1 м конструкций зданий и сооружений, выполненных из сгораемых материалов, принимается расстояние между этими конструкциями.

120. Противопожарные расстояния между стенами зданий, сооружений и строений без оконных проемов допускается уменьшать на 20 %, за исключением зданий III, IIIа, IIIб, IV, IVа и V степеней огнестойкости.

121. Расстояния между жилыми зданиями IV и V степеней огнестойкости в климатических подрайонах IВ следует увеличивать на 50 %.

122. В районах с сейсмичностью 9 баллов и выше противопожарное расстояние между жилыми зданиями, а также между жилыми и общественными зданиями IV, IVа и V степеней огнестойкости следует увеличивать на 20 %.

123. Для двухэтажных зданий каркасной и щитовой конструкции V степени огнестойкости, а также зданий с кровлей из горючих материалов, противопожарные расстояния должны быть увеличены на 20 %.

124. Противопожарные расстояния между зданиями I и II степеней огнестойкости допускается уменьшать до 3,5 м при условии, если стена более высокого здания, расположенная напротив другого здания, является противопожарной I-типа.

125. Противопожарные расстояния от одно-, двухквартирных жилых домов и хозяйственных построек (сарая, гаражей, бань) на приусадебном земельном участке до жилых домов и хозяйственных построек на соседних приусадебных земельных участках следует принимать в соответствии с [таблицей 1 приложения 9](#) к настоящему Техническому регламенту.

126. Противопожарные расстояния между жилым домом и хозяйственными постройками, а также между хозяйственными постройками в пределах одного усадебного участка не нормируются.

127. Минимальные противопожарные расстояния от жилых, общественных и административных (бытовых) зданий классов функциональной пожарной опасности Ф1, Ф2, Ф3, Ф4 I и II степеней огнестойкости:

1) до производственных и складских зданий класса Ф5, а также гаражей I и II степеней огнестойкости принимаются не менее 9 м;

2) до зданий класса функциональной пожарной опасности Ф5 и класса конструктивной пожарной опасности С2, С3 - не менее 15 м;

3) до зданий III, IIIа, IIIб степени огнестойкости - не менее 12 м;

4) до зданий IV, IVа и V степеней огнестойкости - не менее 15 м.

128. Расстояния от жилых, общественных и административных (бытовых) зданий классов функциональной пожарной опасности Ф1, Ф2, Ф3, Ф4 IV, IVа, и V степеней огнестойкости до производственных и складских зданий класса функциональной пожарной опасности Ф5, а также гаражей той же степени огнестойкости принимаются не менее 18 м. Для указанных зданий III, IIIа и IIIб степени огнестойкости расстояния между ними принимаются не менее 12 м.

129. Размещение временных построек, ларьков, киосков и навесов осуществляется с учетом противопожарных расстояний, приведенных в таблице 1 приложения 9 к настоящему Техническому регламенту.

130. Противопожарные расстояния между глухими торцевыми стенами, имеющими предел огнестойкости не менее REI 150, зданий I - III, IIIа, IIIб степеней огнестойкости, за исключением зданий детских, лечебных учреждений стационарного типа классов функциональной пожарной опасности Ф1.1, Ф4.1, и многоярусными гаражами-стоянками с пассивным передвижением автомобилей не нормируются.

131. Площадки для хранения тары должны быть ограждены сетчатыми ограждениями и расположены на расстоянии не менее 15 м от зданий и сооружений.

*Пункт 132 изложен в редакции постановления Правительства РК от 31.10.11 г. № 1249 (см. стар. ред.)*

132. Противопожарные расстояния от границ застройки городских поселений до лесных массивов должны быть не менее 100 м.

*Пункт 133 изложен в редакции постановления Правительства РК от 31.10.11 г. № 1249 (см. стар. ред.)*

133. В городских поселениях для районов одно-, двухэтажной индивидуальной застройки с приусадебными участками расстояние от границ приусадебных участков до лесных массивов должно быть не менее 50 м.

134. Противопожарные расстояния от зданий и сооружений категорий А, Б и В1-В4 по взрывопожарной и пожарной опасности, расположенных на территории складов нефти и нефтепродуктов, до соседних объектов должны приниматься по [таблице 1 приложения 10](#) к настоящему Техническому регламенту.

Расстояния, указанные в таблице 1 приложения 10 к настоящему Техническому регламенту, определяются:

1) между зданиями и сооружениями как расстояние на свету между наружными стенами или конструкциями зданий и сооружений;

2) от сливноналивных устройств - от оси железнодорожного пути со сливноналивными эстакадами;

3) от площадок (открытых и под навесами) для сливноналивных устройств автомобильных цистерн, для насосов, тары - от границ этих площадок;

4) от технологических эстакад и трубопроводов от крайнего трубопровода;

5) от факельных установок - от ствола факела.

135. При размещении складов для хранения нефти и нефтепродуктов в лесных массивах, когда строительство их связано с вырубкой леса, расстояние до лесного массива хвойных пород допускается сокращать в два раза при этом вдоль границы лесного массива вокруг склада должна предусматриваться вспаханная полоса земли шириной не менее 5 м.

136. При размещении резервуарных парков нефти и нефтепродуктов на площадках имеющих более высокие отметки по сравнению с отметками территории соседних населенных пунктов, предприятий и путей железных дорог общей сети, расположенных на расстоянии до 200 м от резервуарного парка, а также при размещении складов нефти и нефтепродуктов у берегов рек на расстоянии 200 м и менее от уреза воды (при максимальном уровне) должны предусматриваться дополнительные мероприятия, исключающие при аварии резервуаров возможность разлива нефти и нефтепродуктов на территорию населенного пункта или предприятия, на пути железных дорог общей сети или в водоем.

Территория складов нефти и нефтепродуктов должна быть ограждена продуваемой оградой из негорючих материалов высотой не менее 2 м.

137. Противопожарные расстояния от жилых домов и общественных зданий до складов для хранения нефти и нефтепродуктов категории IIIв общей вместимостью до 2 тыс. м<sup>3</sup>, предусматриваемых в составе котельных, дизельных электростанций и других энергетических объектов, обслуживающих жилые и общественные здания, должны приниматься не менее установленных в [таблице 2 приложения 10](#) к настоящему Техническому регламенту.

138. Категории складов нефти и нефтепродуктов определяются по [таблице 3 приложения 10](#) к настоящему Техническому регламенту.

139. При размещении автозаправочных станций на территории населенных пунктов противопожарные расстояния должны определяться от стенок резервуаров (сосудов) для хранения топлива и аварийных резервуаров, наземного оборудования, в котором обращается топливо и (или) его пары, от дыхательной арматуры подземных резервуаров для хранения топлива и аварийных резервуаров, корпуса топливно-

раздаточной колонки и раздаточных колонок сжиженных углеводородных газов или сжатого природного газа, границ площадок для автоцистерны и технологических колодцев, от стенок технологического оборудования очистных сооружений, от границ площадок для стоянки транспортных средств и от наружных стен и конструкций зданий автозаправочных станций до:

1) границ земельных участков детских дошкольных образовательных учреждений, общеобразовательных учреждений, общеобразовательных учреждений интернатного типа, лечебных учреждений стационарного типа, многоквартирных жилых зданий;

2) окон или дверей (для жилых и общественных зданий другого назначения).

140. Минимальные противопожарные расстояния от автозаправочных станций до зданий, сооружений и других объектов, не относящихся к комплексу автозаправочной станции, зависят от типа станции и определяются в соответствии с [таблицей 1 приложения 11](#) к настоящему Техническому регламенту.

141. Минимальные противопожарные расстояния между зданиями и сооружениями автозаправочной станции с наземными резервуарами принимаются в соответствии с [таблицей 2 приложения 11](#) к настоящему Техническому регламенту.

142. Минимальные противопожарные расстояния между зданиями и сооружениями, расположенными на территории автозаправочной станции с подземными резервуарами, принимаются в соответствии с [таблицей 3 приложения 11](#) к настоящему Техническому регламенту.

143. Общая вместимость резервуаров для хранения нефтепродуктов, размещаемых на территории автозаправочной станции, должна быть (с учетом вместимости хранимой автоцистерны):

1) при размещении автозаправочной станции в городах и других населенных пунктах - не более 100 м<sup>3</sup>;

2) при размещении автозаправочной станции за пределами населенных пунктов - не более 150 м<sup>3</sup>.

В городах и других населенных пунктах допускается размещать автозаправочные станции только с подземными резервуарами хранения топлива.

144. Противопожарные расстояния от наземных и наземно-подземных гаражей, открытых стоянок, предназначенных для постоянного и временного хранения легковых автомобилей, и станций технического обслуживания до жилых домов и общественных зданий, а также детских дошкольных образовательных учреждений, общеобразовательных учреждений, образовательных учреждений интернатного типа, лечебных учреждений стационарного типа, размещаемых в жилых, общественно-деловых и зонах рекреационного назначения населенных пунктов, должны приниматься не менее приведенных в [таблице приложения 12](#) к настоящему Техническому регламенту.

145. Противопожарные расстояния следует определять от окон жилых домов и общественных зданий, сооружений и строений и от границ земельных участков детских дошкольных образовательных учреждений, общеобразовательных учреждений, и лечебных учреждений стационарного типа, до стен гаража или границ открытой стоянки.

146. Противопожарные расстояния от секционных жилых домов до открытых площадок вместимостью от 101 машины до 300 машин, размещаемых вдоль продольных фасадов, следует принимать не менее 50 м.

147. Для гаражей I-II степеней огнестойкости, приведенные в [таблице приложения 12](#) к настоящему Техническому регламенту, расстояния допускается сокращать на 25 % при отсутствии в гаражах открывающихся окон, а также въездов, ориентированных в сторону жилых и общественных зданий.

148. Гаражи и открытые стоянки для хранения легковых автомобилей вместимостью более 300 машиномест и станции технического обслуживания при числе постов более 30 должны размещаться вне жилых районов на производственной территории на расстоянии не менее 50 м от жилых домов. Расстояния определяются по согласованию с органами государственного санитарно-эпидемиологического надзора.

149. Противопожарные расстояния от резервуаров, входящих в состав комплекса сжиженного природного газа, до зданий и сооружений, не относящихся к комплексу сжиженного природного газа, должны применяться по [таблице 1 приложения 13](#) к настоящему Техническому регламенту.

150. Противопожарные расстояния от резервуаров, давление в которых отличается от значений, приведенных в [таблице 1 приложения 13](#) к настоящему Техническому регламенту, до соседних объектов приведены в [таблице 2 приложения 13](#) к настоящему Техническому регламенту.

151. Исключен в соответствии с [постановлением](#) Правительства РК от 31.10.11 г. № 1249 ([см. стар. ред.](#))

152. Противопожарные расстояния от резервуаров сжиженных углеводородных газов, размещаемых на территории склада, до других объектов вне территории склада, должны соответствовать значениям, приведенным в [таблице 3 приложения 13](#) к настоящему Техническому регламенту.

Противопожарное расстояние от отдельно стоящей сливноналивной эстакады до соседних организаций, жилых и общественных зданий принимается как от резервуаров склада сжиженных углеводородных газов и легковоспламеняющихся жидкостей под давлением.

153. Противопожарные расстояния от границ складов сжиженных углеводородных газов, размещаемых на территории склада, до производственных объектов, жилых и общественных зданий и сооружений вне территории склада, должны соответствовать значениям, приведенным в [таблице 4 приложения 13](#) к настоящему Техническому регламенту.

154. Противопожарные расстояния от оси подземных и наземных (в насыпи) газопроводов, нефтепроводов и нефтепродуктопроводов до населенных пунктов и отдельно стоящих производственных

объектов, зданий и сооружений на территории населенных пунктов, должны приниматься не менее значений, приведенных в [таблице 1 приложения 14](#) к настоящему Техническому регламенту.

155. Расстояния от резервуарных установок сжиженных углеводородных газов общей вместимостью до 50 м<sup>3</sup>, считая от крайнего резервуара, до зданий и сооружений населенного пункта и его коммуникаций должны соответствовать значениям, приведенным в [таблице 2 приложения 14](#) к настоящему Техническому регламенту.

156. Расстояния от резервуарных установок сжиженных углеводородных газов общей вместимостью более 50 м<sup>3</sup> должны соответствовать значениям, приведенным в [таблице 3 приложения 14](#) к настоящему Техническому регламенту.

157. При установке двух резервуаров сжиженных углеводородных газов единичной вместимостью по 50 м<sup>3</sup> расстояние до зданий (жилых, общественных, производственных), не относящихся к газонаполнительным подстанциям, допускается уменьшать:

- 1) для надземных резервуаров - до 100 м;
- 2) для подземных резервуаров - до 50 м.

158. Расстояние от надземных резервуаров сжиженных углеводородных газов до мест, где одновременно могут находиться более 800 чел. (стадионы, рынки, парки, жилые дома), а также до территории школьных, дошкольных и лечебно-санаторных учреждений должны увеличиваться в 2 раза по сравнению со значениями, приведенными в таблице 3 приложения 14 к настоящему Техническому регламенту, независимо от числа мест.

### **3.3. Требования пожарной безопасности при проектировании и строительстве зданий и сооружений**

#### **3.3.1. Общие требования пожарной безопасности при проектировании зданий и сооружений**

159. Проектная документация на здания, сооружения и строения должна содержать требования, обеспечивающие охрану жизни и здоровья людей, собственности, национального богатства и окружающей среды, направленные на исключение возникновения и развития пожаров, а также успешное их тушение.

160. На строительство зданий, строений и сооружений, при проектировании которых отсутствуют нормы и правила, устанавливающие требования пожарной безопасности, разработчиками проектной документации с привлечением соответствующих научно-исследовательских и специализированных организаций разрабатываются проектные решения, отражающие специфику обеспечения их пожарной безопасности и содержащие комплекс необходимых инженерно-технических и организационных мероприятий по обеспечению пожарной безопасности.

Проектные решения являются основным исходным документом для разработки проектной документации на строительство объектов, на которые отсутствуют нормы и правила, устанавливающие требования пожарной безопасности.

Проектные решения должны быть согласованы с уполномоченным органом в области пожарной безопасности в порядке, установленном законодательством Республики Казахстан.

161. Проектная документация, разработанная в соответствии с государственными нормами, правилами, стандартами и заданием на проектирование должна быть удостоверена соответствующей записью ответственного исполнителя (главного инженера проекта, главного архитектора проекта) и дополнительному согласованию не подлежит, за исключением случаев, особо оговоренных законодательными актами Республики Казахстан.

162. Индивидуальный пожарный риск в зданиях, сооружениях и строениях не должен превышать значения  $10^{-6}$  в год для наиболее сложного случая развития пожара в здании, и размещении людей в наиболее удаленном от выхода из здания, помещения и сооружения месте.

Риск гибели людей в результате воздействия опасных факторов пожара должен определяться с учетом функционирования систем обеспечения пожарной безопасности зданий, помещений и сооружений.

Порядок расчета индивидуального пожарного риска в зданиях, сооружениях и строениях должен соответствовать требованиям государственных, межгосударственных, международных стандартов, разрешенных для применения на территории Республики Казахстан и нормативных документов в области пожарной безопасности, утвержденных в установленном порядке.

163. Конструктивные, объемно-планировочные и инженерно-технические решения зданий, сооружений и строений должны обеспечивать в случае пожара:

- 1) эвакуацию людей в безопасную зону до нанесения вреда их жизни и здоровью вследствие воздействия опасных факторов пожара;
- 2) возможность проведения мероприятий по спасению людей;
- 3) возможность доступа личного состава подразделений противопожарной службы и доставки средств пожаротушения в любое помещение зданий, сооружений и строений;
- 4) возможность подачи огнетушащих веществ в очаг пожара;
- 5) нераспространение пожара на соседние здания, сооружения и строения.

164. При наличии в здании частей различной функциональной пожарной опасности, разделенных противопожарными преградами, каждая из таких частей должна отвечать требованиям пожарной безопасности, предъявляемым к зданиям соответствующей функциональной пожарной опасности.

165. В зданиях, сооружениях и пожарных отсеках помещения категорий А и Б по взрывопожарной и пожарной опасности должны размещаться у наружных стен, а в многоэтажных зданиях - на верхних этажах.

166. В подвальных и цокольных этажах запрещается размещать помещения, в которых применяются или хранятся горючие газы и жидкости, а также легковоспламеняющиеся материалы.

167. При изменении функционального назначения зданий, сооружений или отдельных помещений в них, а также при изменении объемно-планировочных и конструктивных решений в соответствии с новым назначением этих зданий, сооружений или помещений должно быть обеспечено выполнение требований установленных в Технических регламентах и нормативных документах в области пожарной безопасности, утвержденных в установленном порядке.

### **3.3.2. Требования к составу и функциональным характеристикам систем обеспечения пожарной безопасности зданий, сооружений и строений**

168. Функциональные характеристики систем обеспечения пожарной безопасности зданий, сооружений и строений, а также инженерного оборудования зданий, сооружений и строений определяются в соответствии с требованиями Технических регламентов, государственных, межгосударственных, международных стандартов, разрешенных для применения на территории Республики Казахстан и нормативных документов в области пожарной безопасности, утвержденных в установленном порядке.

169. Индивидуальный пожарный риск в зданиях, сооружениях и строениях с массовым пребыванием людей, повышенной этажности, а также в зданиях и сооружениях с пребыванием детей и групп населения с ограниченными возможностями передвижения должен обеспечиваться в первую очередь системой предотвращения пожара и комплексом организационно-технических мероприятий.

170. Системы противопожарной защиты зданий, сооружений и строений должна обеспечивать возможность эвакуации людей в безопасную зону до наступления предельно допустимых значений опасных факторов пожара.

171. В конструктивных решениях зданий должны быть предусмотрены средства (лестничные клетки, противопожарные стены, пожарные лифты, наружные пожарные лестницы, аварийные люки), обеспечивающие выполнение возложенных на них функций в течение времени, необходимого для спасения людей при пожаре и тушения пожара.

172. Электрооборудование зданий и сооружений должно соответствовать категории и группе горючей смеси взрывоопасных и пожароопасных зон, в которых оно установлено.

173. В зданиях и сооружениях питание электрических приемников:

- 1) систем обнаружения пожара, оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре;
- 2) аварийного освещения на путях эвакуации;
- 3) систем аварийной вентиляции и противодымной защиты;
- 4) систем автоматического пожаротушения;
- 5) внутреннего противопожарного водопровода;

6) лифтов для транспортирования пожарных подразделений, должно быть обеспечено при пожаре в течение времени, необходимого для полной эвакуации людей в безопасную зону и тушения пожара.

174. Кабели от трансформаторных подстанций резервных источников питания до вводно-распределительных устройств должны прокладываться в раздельных огнестойких каналах или иметь огнезащиту.

175. Линии электроснабжения помещений зданий и сооружений должны иметь устройства защитного отключения, предотвращающие возникновение пожара при неисправности электрических приемников. Правила установки и параметры устройств защитного отключения должны соответствовать требованиям «Правил устройства электроустановок Республики Казахстан» и нормативных документов в области пожарной безопасности, утвержденных в установленном порядке.

176. Распределительные щиты должны иметь конструкцию, исключающую распространение горения за его пределы, из слаботочного отсека в силовой и наоборот.

177. Разводка кабелей и проводов от поэтажных распределительных щитков до помещений должна осуществляться в каналах из негорючих строительных конструкций или погонажной арматуре, соответствующей требованиям пожарной безопасности.

178. Горизонтальные и вертикальные каналы для прокладки электрических кабелей и проводов в зданиях и сооружениях должны иметь защиту от распространения пожара. В местах прохождения кабельных каналов, коробов, кабелей и проводов через строительные конструкции с нормируемым пределом огнестойкости должны быть предусмотрены кабельные проходки с пределом огнестойкости не ниже предела огнестойкости данных конструкций.

Кабели, прокладываемые открыто, должны быть нераспространяющими горение.

179. Светильники аварийного освещения на путях эвакуации с автономными источниками питания должны быть обеспечены устройствами для проверки их работоспособности при имитации отключения основного источника питания. Ресурс работы автономного источника питания должен обеспечивать аварийное освещение на путях эвакуации в течение расчетного времени эвакуации людей в безопасную зону.

180. Электрооборудование без средств взрывопожарной защиты не допускается использовать во взрывоопасных, взрывопожароопасных и пожароопасных помещениях зданий и сооружений без дополнительных мер защиты, направленных на исключение опасности появления источника зажигания в горючей среде.

181. Запрещается использовать во взрывоопасных и взрывопожароопасных помещениях пожарозащищенное электрооборудование.

182. Взрывозащищенное электрооборудование допускается использовать в пожароопасных и непожароопасных помещениях, а во взрывоопасных помещениях - при условии соответствия категории и группы взрывоопасной смеси в помещении виду взрывозащиты электрооборудования.

183. Правила применения электрооборудования, в зависимости от степени его взрывопожарной и пожарной опасности, в зданиях и сооружениях различного назначения, а также показатели пожарной опасности электрооборудования и методы их определения устанавливаются в соответствии с требованиями государственных, межгосударственных, международных стандартов, разрешенных для применения на территории Республики Казахстан и нормативных документов в области пожарной безопасности, утвержденных в установленном порядке.

184. Автоматические установки пожаротушения и пожарной сигнализации должны монтироваться в зданиях и сооружениях в соответствии с проектно-сметной документацией, разработанной и утвержденной в установленном порядке.

185. Автоматические установки пожаротушения должны быть обеспечены:

1) расчетным количеством огнетушащего вещества, достаточным для ликвидации пожара в защищаемом помещении, здании или сооружении;

2) устройством для контроля работоспособности установки;

3) устройством для оповещения людей о пожаре, а также дежурного персонала и (или) подразделения пожарной охраны о месте его возникновения;

4) устройством для задержки подачи газовых и порошковых огнетушащих веществ на время, необходимое для эвакуации людей из помещения пожара;

5) устройством для ручного пуска установки пожаротушения.

186. Наличие и количество резервного огнетушащего вещества должно определяться в соответствии с требованиями [Технического регламента](#) «Требования по оборудованию зданий, помещений и сооружений системами автоматического пожаротушения и автоматической пожарной сигнализацией, оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре», и нормативных документов в области пожарной безопасности, утвержденных в установленном порядке.

187. Способ подачи огнетушащего вещества в очаг пожара не должен приводить к увеличению площади пожара вследствие разлива, разбрызгивания или распыления горючих материалов, к выделению горючих и токсичных газов.

188. Удаление огнетушащего вещества из помещения, здания или сооружения после его подачи должно осуществляться в соответствии с нормативными документами в области пожарной безопасности и проектом на монтаж автоматических установок пожаротушения.

189. Автоматические установки пожарной сигнализации должны обеспечивать автоматическое обнаружение пожара, формирование управляющих сигналов на технические средства оповещения и управления эвакуацией людей, приборы управления установками пожаротушения, дымоудаления, инженерного и технологического оборудования.

190. Автоматические установки пожарной сигнализации должны обеспечивать информирование дежурного персонала об обнаружении неисправности линий связи между отдельными техническими средствами посредством световых и звуковых сигналов, отличных от сигналов о пожаре.

191. Пожарные извещатели автоматических систем пожарной сигнализации и побудители автоматических систем пожаротушения должны располагаться в защищаемом помещении таким образом, чтобы обеспечить своевременное обнаружение пожара в любой точке этого помещения.

192. Системы пожарной сигнализации должны обеспечивать подачу светового и звукового сигнала о возникновении пожара во все помещения здания, сооружения, на приемно-контрольное устройство в помещении дежурного персонала или на специальные выносные устройства оповещения.

193. Пожарные приемно-контрольные приборы автоматических систем пожарной сигнализации должны устанавливаться в помещениях с круглосуточным пребыванием дежурного персонала.

194. Ручные пожарные извещатели должны устанавливаться на путях эвакуации в местах, доступных для их включения при возникновении пожара.

195. Оповещение людей о пожаре, управление эвакуацией людей и обеспечение их безопасной эвакуации при пожаре в зданиях и сооружениях должно осуществляться одним из следующих способов или их комбинацией:

1) подачей звуковых и (или) световых сигналов во все помещения с постоянным или временным пребыванием людей;

2) трансляцией специально разработанных текстов о необходимости эвакуации, путях эвакуации, направлении движения и других действиях, направленных на обеспечение безопасности людей и предотвращение паники при пожаре;

3) размещением и обеспечением освещения в течение нормативного времени знаков пожарной безопасности на путях эвакуации;

4) включением эвакуационного (аварийного) освещения;

5) дистанционным открыванием запоров дверей эвакуационных выходов;

6) обеспечением связи пожарного поста-диспетчерской с зонами оповещения при пожаре.

196. Система оповещения и управления эвакуацией людей должна соответствовать информации, содержащейся в разработанных и размещенных на каждом этаже зданий и сооружений планах эвакуации людей.

197. Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре должна автоматически включаться при срабатывании автоматической пожарной сигнализации или установки автоматического пожаротушения, за исключением случаев, когда:

1) в здании и сооружении отсутствуют автоматическая пожарная сигнализация или установки автоматического пожаротушения. В этом случае дистанционное включение системы оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре должно осуществляться от ручных пожарных извещателей;

2) функциональное назначение и пожарная опасность здания и сооружения позволяют обеспечить безопасную эвакуацию людей при использовании полуавтоматического управления, дистанционного и (или) местного включения системы оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре в отдельных зонах оповещения.

198. Выбор способа управления системой оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре определяется организацией-проектировщиком в соответствии с требованиями [Технического регламента](#) «Требования по оборудованию зданий, помещений и сооружений системами автоматического пожаротушения и автоматической пожарной сигнализацией, оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре», и нормативных документов в области пожарной безопасности, утвержденных в установленном порядке.

199. При разделении здания, строения или сооружения на зоны оповещения разрабатывается очередность оповещения людей, находящихся в различных помещениях здания или сооружения, о пожаре.

200. Размеры зон пожарного оповещения, очередность оповещения и время начала оповещения в отдельных зонах определяются исходя из условия обеспечения безопасной эвакуации людей при пожаре.

201. Система оповещения людей о пожаре и управления их эвакуацией должна функционировать в течение времени, необходимого для завершения эвакуации людей из здания, строения или сооружения.

202. Технические решения системы оповещения и управления эвакуацией из здания, строения или сооружения при пожаре должны учитывать состояние здоровья и возраст эвакуируемых людей.

203. Световые указатели эвакуационных выходов должны находиться во включенном состоянии в течение времени пребывания людей в защищаемых помещениях.

204. Количество звуковых и речевых пожарных оповещателей, их расстановка и мощность должны обеспечивать уровень звука, достаточный для получения информации о пожаре во всех местах постоянного или временного пребывания людей. Звуковые сигналы оповещения должны отличаться по тональности от звуковых сигналов другого назначения.

205. Оповещатели (громкоговорители) систем оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре не должны иметь регулятора громкости и быть подключенными к электрической сети без разъемных устройств. Коммуникации систем оповещения и управления эвакуацией допускается совмещать с радиотрансляционной сетью здания.

206. Запуск систем оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре должен осуществляться из помещения пожарного поста-диспетчерской или другого специального помещения, отвечающего требованиям пожарной безопасности.

207. Устройство и параметры систем оповещения и управления эвакуацией людей при пожарах в зданиях, помещениях и сооружениях должны соответствовать требованиям [Технического регламента](#) «Требования по оборудованию зданий, помещений и сооружений системами автоматического пожаротушения и автоматической пожарной сигнализацией, оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре», государственных, межгосударственных, международных стандартов, разрешенных для применения на территории Республики Казахстан, и нормативных документов в области пожарной безопасности, утвержденных в установленном порядке.

208. В зависимости от объемно-планировочных и конструктивных решений система дымоудаления из зданий и сооружений должна выполняться с естественным или механическим побуждением.

Независимо от способа побуждения система дымоудаления должна иметь автоматический и дистанционный ручной запуск исполнительных механизмов и устройств противодымной вентиляции.

209. Объемно-планировочные решения зданий и сооружений должны исключать возможность распространения продуктов горения за пределы помещения пожара, пожарного отсека и (или) секции.

210. В зависимости от функционального назначения и объемно-планировочных и конструктивных решений зданий и сооружений в них должна быть предусмотрена приточно-вытяжная или вытяжная система противодымной вентиляции.

211. Приточно-вытяжная система противодымной вентиляции применяется в зданиях и сооружениях, в которых архитектурно-планировочными решениями или с помощью механической вентиляции обеспечивается приток воздуха в объемах, соответствующих объему удаляемых продуктов горения.

212. Вытяжная система противодымной вентиляции применяется в зданиях и сооружениях, в которых архитектурно-планировочными решениями обеспечивается приток воздуха в объемах, соответствующих объему удаляемых продуктов горения.

213. Запрещается использование приточной вентиляции для вытеснения продуктов горения за пределы зданий и сооружений без устройства естественной или механической вытяжной противодымной вентиляции.

214. Вытяжная противодымная вентиляция должна обеспечивать удаление продуктов горения при пожаре непосредственно из помещения пожара, коридоров и холлов на путях эвакуации.

215. Приточная вентиляция системы противодымной защиты зданий и сооружений должна обеспечивать подачу воздуха и создание избыточного давления в помещениях, смежных с помещением пожара, в лестничных клетках, лифтовых холлах и тамбур - шлюзах.

216. Конструктивное исполнение и характеристики элементов противодымной защиты зданий и сооружений, должны обеспечивать исправную работу системы дымоудаления в течение времени, необходимого для эвакуации людей в безопасную зону, или в течение всей продолжительности пожара.

217. Автоматический привод исполнительных механизмов и устройств противодымной вентиляции зданий и сооружений должен осуществляться при срабатывании автоматической пожарной сигнализации или автоматических установок пожаротушения.

218. Дистанционный ручной привод исполнительных механизмов и устройств противодымной вентиляции зданий и сооружений должен осуществляться от пусковых элементов, расположенных в пожарных шкафах, у эвакуационных выходов и в помещениях пожарных постов или в помещениях диспетчерского персонала.

219. При включении системы дымоудаления из зданий и сооружений при пожаре должно осуществляться обязательное отключение систем общеобменной вентиляции и кондиционирования воздуха.

220. Одновременная работа автоматических установок порошкового или газового пожаротушения и систем противодымной вентиляции в помещении пожара запрещается.

221. Конструктивное исполнение, особенности использования и последовательность включения элементов системы противодымной защиты зданий и сооружений должны соответствовать требованиям государственных, межгосударственных, международных стандартов, строительных норм и правил, разрешенных для применения на территории Республики Казахстан и нормативных документов в области пожарной безопасности, утвержденных в установленном порядке.

222. Здания, помещения и сооружения должны быть оборудованы внутренним противопожарным водопроводом, обеспечивающим необходимый расход воды для целей пожаротушения, в соответствии с требованиями строительных норм и правил, разрешенных для применения на территории Республики Казахстан, и нормативных документов в области пожарной безопасности, утвержденных в установленном порядке.

223. Внутренний противопожарный водопровод должен быть обеспечен внутренними пожарными кранами в количестве, обеспечивающем достижение целей пожаротушения.

224. Параметры внутреннего противопожарного водопровода, а также методы определения необходимого количества и места размещения внутренних пожарных кранов должны соответствовать требованиям государственных, межгосударственных, международных стандартов, строительных норм и правил, разрешенных для применения на территории Республики Казахстан, и нормативных документов в области пожарной безопасности, утвержденных в установленном порядке.

### **3.3.3. Требования по огнестойкости и пожарной опасности зданий, сооружений и пожарных отсеков**

225. Степень огнестойкости зданий, сооружений и пожарных отсеков должна устанавливаться в зависимости от их этажности, функциональной пожарной опасности, площади пожарного отсека и пожарной опасности размещенных в них технологических процессов.

226. Пределы огнестойкости строительных конструкций должны соответствовать степени огнестойкости зданий, сооружений и пожарных отсеков.

Степень огнестойкости зданий, сооружений и пожарных отсеков, а также пределы огнестойкости, применяемых в них строительных конструкций приведены в [таблице 1 приложения 5](#) к настоящему Техническому регламенту.

227. Пределы огнестойкости заполнения проемов (дверей, ворот, окон и люков, а также фонарей, в том числе зенитных, и других светопрозрачных участков настилов покрытий) не нормируются, за исключением заполнения проемов в противопожарных преградах.

228. Противопожарные стены, перегородки, перекрытия, конструкции противопожарных зон и тамбуров-шлюзов, а также заполнение световых проемов в противопожарных преградах (противопожарные двери, ворота, люки, клапаны, окна, занавесы) должны выполняться из негорючих материалов.

229. Класс конструктивной пожарной опасности зданий, сооружений и пожарных отсеков должен устанавливаться в зависимости от их этажности, функциональной пожарной опасности, площади пожарного отсека и пожарной опасности размещенных в них технологических процессов.

230. Класс пожарной опасности строительных конструкций должен соответствовать принятому классу конструктивной пожарной опасности зданий, сооружений и пожарных отсеков.

Соответствие класса конструктивной пожарной опасности зданий, сооружений и пожарных отсеков и классов пожарной опасности, применяемых в них строительных конструкций приведено в [таблице 2 приложения 5](#) к настоящему Техническому регламенту.

231. Пожарная опасность заполнения проемов в ограждающих конструкциях зданий (дверей, ворот, окон и люков) не нормируется, за исключением проемов в противопожарных преградах.

232. Пределы огнестойкости и классы пожарной опасности строительных конструкций должны определяться в условиях стандартных испытаний по методам, приведенным в государственных, межгосударственных, международных стандартах, разрешенных для применения на территории Республики Казахстан и нормативных документах в области пожарной безопасности, утвержденных в установленном порядке.

233. Пределы огнестойкости и класс пожарной опасности строительных конструкций, аналогичных по форме, материалам, конструктивному исполнению строительным конструкциям, прошедшим огневые испытания, допускается определять расчетно-аналитическими методами, установленными в нормативных документах в области пожарной безопасности, утвержденных в установленном порядке.

### **3.3.4. Требования по ограничению распространения пожара в зданиях, сооружениях и пожарных отсеках**

234. Части зданий, сооружений, пожарных отсеков, а также помещения различных классов функциональной пожарной опасности должны быть разделены между собой ограждающими конструкциями с нормируемыми пределами огнестойкости и классами конструктивной пожарной опасности или противопожарными преградами. Требования к таким ограждающим конструкциям и типам противопожарных преград устанавливаются с учетом функциональной пожарной опасности помещений, величины пожарной нагрузки, степени огнестойкости и класса конструктивной пожарной опасности здания, сооружения, строения, пожарного отсека.

235. Пределы огнестойкости и типы строительных конструкций, выполняющих функции противопожарных преград, соответствующие им типы заполнения проемов и тамбур-шлюзов приведены в [таблице 1 приложения 4](#) к настоящему Техническому регламенту.

236. Пределы огнестойкости для соответствующих типов заполнения проемов в противопожарных преградах приведены в [таблице 2 приложения 4](#) к настоящему Техническому регламенту.

237. Требования к элементам тамбур-шлюзов различных типов приведены в [таблице приложения 15](#) к настоящему Техническому регламенту.

238. Противопожарные стены должны возводиться на всю высоту здания, сооружения и обеспечивать нераспространение пожара в смежный пожарный отсек, в том числе при одностороннем обрушении конструкций здания со стороны очага пожара.

239. Места сопряжения противопожарных стен, перекрытий и перегородок с другими ограждающими конструкциями здания, сооружения, строения, пожарного отсека должны иметь предел огнестойкости не менее предела огнестойкости сопрягаемых преград.

Конструктивное исполнение мест сопряжения противопожарных стен с другими стенами зданий и сооружений должно исключать возможность распространения пожара в обход этих преград.

240. Окна в противопожарных преградах должны быть неоткрывающимися, а противопожарные двери, ворота, люки и клапаны должны иметь устройства для самозакрывания.

Противопожарные двери, ворота, шторы, люки и клапаны, которые могут эксплуатироваться в открытом положении, должны быть оборудованы устройствами, обеспечивающими их автоматическое закрытие при пожаре.

241. Общая площадь проемов в противопожарных преградах не должна превышать 25 % их площади.

242. В противопожарных преградах, отделяющих помещения категорий А и Б от помещений других категорий, коридоров, лестничных клеток и лифтовых холлов, должны быть предусмотрены тамбур-шлюзы с постоянным подпором воздуха. Запрещается устройство общих тамбур-шлюзов для двух и более смежных помещений категорий А и Б.

243. При невозможности устройства тамбур-шлюзов в противопожарных преградах, отделяющих помещения категорий А и Б от других помещений, или противопожарных дверей, ворот, штор, люков и клапанов в противопожарных преградах, отделяющих помещения категории В1-В4 от других помещений,

должен предусматриваться комплекс мероприятий по предотвращению распространения пожара в смежные этажи и помещения.

244. При проектировании в противопожарных стенах и перегородках проемов, которые не могут закрываться противопожарными дверями или воротами, для сообщения между смежными помещениями категорий В1-В4, Г и Д в местах этих проемов следует предусматривать открытые (без дверей или ворот) тамбуры длиной не менее 4 м, оборудованные установками автоматического пожаротушения на участке длиной 4 м с объемным расходом воды 1 л/с на 1 м<sup>2</sup> пола тамбура. Ограждающие конструкции тамбура должны быть противопожарными с пределом огнестойкости REI 45.

245. Заполнение проемов в противопожарных преградах должно выполняться из негорючих материалов.

246. Противопожарные двери, ворота, люки и клапаны должны обеспечивать нормативное значение пределов огнестойкости этих конструкций.

247. Запрещается пересекать противопожарные стены и перекрытия 1 типа каналами, шахтами и трубопроводами для транспортирования горючих газов, пылевоздушных смесей, жидкостей, иных веществ и материалов. В местах пересечения таких противопожарных преград каналами, шахтами и трубопроводами для транспортирования веществ и материалов, отличных от вышеуказанных, за исключением каналов систем противодымной защиты, следует предусматривать автоматические устройства, предотвращающие распространение продуктов горения по каналам, шахтам и трубопроводам.

248. Ограждающие конструкции лифтовых шахт расположенных вне лестничной клетки и помещений машинных отделений лифтов (кроме расположенных на кровле), а также каналов и шахт для прокладки коммуникаций должны соответствовать требованиям, предъявляемым к противопожарным перегородкам 1 типа и перекрытиям 3 типа.

Предел огнестойкости ограждающих конструкций между шахтой лифта и машинным отделением лифта не нормируется.

249. Дверные проемы в ограждениях лифтовых шахт с выходами из них в коридоры и другие помещения, кроме лестничных клеток должны быть защищены противопожарными дверями с пределом огнестойкости не менее EI 30 или экранами из негорючих материалов с пределом огнестойкости не менее EI 45, автоматически закрывающимися дверные проемы лифтовых шахт при пожаре, либо лифтовые шахты в зданиях, сооружениях и строениях должны быть отделены от коридоров, лестничных клеток и других помещений тамбурами или холлами с противопожарными перегородками 1 типа и перекрытиями 3 типа.

250. В зданиях, сооружениях и строениях высотой 28 м и более шахты лифтов, не имеющие у выхода из них тамбур-шлюзов с подпором воздуха, должны быть оборудованы системой создания избыточного давления воздуха в шахте лифта при пожаре.

251. В зданиях, сооружениях и строениях, оборудованных системами автоматической пожарной сигнализации или пожаротушения, лифты должны иметь блокировку и независимо от загрузки и направления движения кабины автоматически возвращаться при пожаре на основную посадочную площадку при обеспечении открытия и удержания дверей кабины и шахты в открытом положении.

252. Объемно-планировочные решения и конструктивное исполнение лестниц и лестничных клеток должны обеспечивать безопасную эвакуацию людей из зданий, сооружений и строений при пожаре, и препятствовать распространению пожара между этажами.

253. В цокольном и подземных этажах зданий, сооружений и строений вход в лифт должен осуществляться через тамбур-шлюзы 1 типа с избыточным давлением воздуха при пожаре.

254. Огнестойкость зданий, сооружений, строений и пожарных отсеков, площади пожарных отсеков и другие способы предотвращения распространения пожара внутри здания и сооружения в зависимости от класса их функциональной пожарной опасности, должны соответствовать требованиям настоящего Технического регламента, строительных норм и правил, разрешенных для применения на территории Республики Казахстан, и нормативных документов в области пожарной безопасности, утвержденных в установленном порядке.

### **3.3.5. Требования к эвакуационным путям, эвакуационным и аварийным выходам**

255. Эвакуационные пути и выходы в зданиях, сооружениях и строениях должны обеспечивать безопасную эвакуацию людей. Расчет эвакуационных путей и выходов производится без учета применяемых в них средств пожаротушения.

256. Размещение помещений с массовым пребыванием людей, в том числе детей и групп населения с ограниченными возможностями передвижения, применение пожароопасных строительных материалов в конструктивных элементах путей эвакуации должно определяться в соответствии с требованиями настоящего Технического регламента, строительных норм и правил, разрешенных для применения на территории Республики Казахстан, и нормативных документов в области пожарной безопасности, утвержденных в установленном порядке.

257. К эвакуационным выходам из зданий, сооружений и строений относятся выходы, которые ведут:

- 1) из помещений первого этажа наружу:

непосредственно;  
через коридор;  
через вестибюль (фойе);  
через лестничную клетку;  
через коридор и вестибюль (фойе);  
через коридор, рекреационную площадку и лестничную клетку;  
2) из помещений любого этажа, кроме первого:  
непосредственно в лестничную клетку или на лестницу 3 типа;  
в коридор, ведущий непосредственно в лестничную клетку или на лестницу 3 типа;  
в холл (фойе), имеющий выход непосредственно в лестничную клетку или на лестницу 3 типа;  
на эксплуатируемую кровлю или на специально оборудованный участок кровли, ведущий на лестницу 3 типа;  
3) в соседнее помещение (кроме помещения класса Ф5 категорий А и Б), расположенное на том же этаже и обеспеченное выходами, указанными в подпунктах 1) и 2) настоящего пункта.

Выход из технических помещений без постоянных рабочих мест в помещения категорий А и Б считается эвакуационным, если в технических помещениях размещается оборудование по обслуживанию этих пожароопасных помещений.

258. Эвакуационные выходы из подвальных и цокольных этажей следует предусматривать непосредственно наружу и были обособленными от общих лестничных клеток здания, сооружения, строения.

259. Эвакуационными выходами считаются также:

1) выходы из подвалов через общие лестничные клетки в тамбур с обособленным выходом наружу, отделенным от остальной части лестничной клетки глухой противопожарной перегородкой 1 типа, расположенной между лестничными маршами от пола подвала до промежуточной площадки лестничных маршей между первым и вторым этажами;

2) выходы из подвальных и цокольных этажей с помещениями категорий В4, Г и Д в помещения категорий В4, Г, Д и вестибюль, расположенные на первом этаже зданий класса Ф5;

3) выходы из фойе, гардеробных, курительных и санитарных помещений, размещенных в подвальных или цокольных этажах зданий классов Ф2, Ф3 и Ф4, в вестибюль первого этажа по отдельным лестницам 2 типа;

4) выходы из помещений непосредственно на лестницу 2 типа, в коридор или холл (фойе, вестибюль), ведущие на такую лестницу;

5) распашные двери в воротах, предназначенных для въезда (выезда) железнодорожного и автомобильного транспорта.

260. К аварийным выходам в зданиях, сооружениях и строениях относятся выходы, которые ведут:

1) на балкон или лоджию с глухим простенком не менее 1,2 м от торца балкона (лоджии) до оконного проема (остекленной двери) или не менее 1,6 м между остекленными проемами, выходящими на балкон (лоджию);

2) на переход шириной не менее 0,6 м, ведущий в смежную секцию здания класса Ф1.3 или в смежный пожарный отсек;

3) на балкон или лоджию, оборудованные наружной лестницей, поэтажно соединяющей балконы или лоджии;

4) непосредственно наружу из помещений с отметкой чистого пола не ниже 4,5 м и не выше 5,0 м через окно или дверь с размерами не менее 0,75 х 1,5 м, а также через люк размерами не менее 0,6 х 0,8 м. При этом выход через приямок должен быть оборудован лестницей в приямок, а выход через люк - лестницей в помещении. Уклон указанных лестниц не нормируется;

5) на кровлю здания, сооружений и строений I, II и III степеней огнестойкости классов С0 и С1 через окно или дверь размером не менее 0,75 х 1,5 м, а также через люк размером не менее 0,6 х 0,8 м по вертикальной или наклонной лестнице.

261. Запрещается устанавливать в проемах эвакуационных выходов раздвижные и подъемно-опускные двери, вращающиеся двери, турникеты и другие предметы, препятствующие свободному проходу людей.

262. Количество и ширина эвакуационных выходов из помещений, с этажей и из зданий определяются в зависимости от максимально возможного числа эвакуирующихся через них людей и предельно допустимого расстояния от наиболее удаленного места возможного пребывания людей (рабочего места) до ближайшего эвакуационного выхода.

Части здания различной функциональной пожарной опасности, разделяются противопожарными преградами и должны быть обеспечены самостоятельными эвакуационными выходами.

263. Число эвакуационных выходов из помещения должно устанавливаться в зависимости от предельно допустимого расстояния от наиболее удаленной точки (рабочего места) до ближайшего эвакуационного выхода.

264. Число эвакуационных выходов из здания, сооружения и строения должно быть не менее числа эвакуационных выходов с любого этажа здания, сооружения и строения.

265. В зданиях класса функциональной пожарной опасности Ф1.3 при общей площади квартир на этаже здания (секции для зданий секционного типа) менее 500 м<sup>2</sup> и одном эвакуационном выходе с этажа из каждой квартиры, расположенной на высоте более 15 м, кроме эвакуационного выхода, должен предусматриваться аварийный выход.

Число эвакуационных выходов из здания должно быть не менее числа эвакуационных выходов с любого этажа здания.

266. Предельно допустимое расстояние от наиболее удаленной точки помещения (для зданий, сооружений и строений класса Ф5 - от наиболее удаленного рабочего места) до ближайшего эвакуационного выхода, измеряемое по оси эвакуационного пути, устанавливается в зависимости от класса функциональной пожарной опасности и категории помещения, здания, сооружения и строения по взрывопожарной и пожарной опасности, численности эвакуируемых, геометрических параметров помещений и эвакуационных путей, класса конструктивной пожарной опасности и степени огнестойкости здания, сооружения и строения.

267. Длина пути эвакуации по лестнице 2 типа в помещении следует определять равной ее утроенной высоте.

268. Эвакуационные пути не должны включать лифты, эскалаторы, а также участки, ведущие:

1) через коридоры с выходами из лифтовых шахт, через лифтовые холлы и тамбуры перед лифтами, если ограждающие конструкции шахт лифтов, включая двери шахт лифтов, не отвечают требованиям, предъявляемым к противопожарным преградам;

2) через лестничные клетки, когда площадка лестничной клетки является частью коридора, а также через помещение, в котором расположена лестница 2 типа, не являющаяся эвакуационной;

3) по кровле зданий, за исключением эксплуатируемой кровли или специально оборудованного участка кровли, аналогичного эксплуатируемой кровле по конструкции;

4) по лестницам 2 типа, соединяющим более двух этажей (ярусов), а также ведущим из подвалов и цокольных этажей;

5) по лестницам и лестничным клеткам для сообщения между подземными и надземными этажами.

### **3.3.6. Требования пожарной безопасности, обеспечивающие деятельность пожарно-спасательных подразделений**

269. Для зданий, сооружений и строений должно быть обеспечено устройство:

1) пожарных проездов и подъездных путей к зданиям, сооружениям и строениям для пожарной техники, специальных или совмещенных с функциональными проездами и подъездами;

2) наружных пожарных лестниц и других средств подъема личного состава подразделений противопожарной службы и пожарной техники на этажи и на кровлю зданий, сооружений и строений;

3) противопожарного водопровода, в том числе совмещенного с хозяйственным или специальным, сухотрубов и пожарных емкостей (резервуаров);

4) системы противодымной защиты путей следования личного состава подразделений противопожарной службы внутри здания, сооружения и строения;

5) индивидуальных и коллективных средств спасения людей.

270. В зданиях, сооружениях и строениях высотой 10 м и более от отметки поверхности проезда пожарных машин до карниза кровли или верха наружной стены (парапета) должны предусматриваться выходы на кровлю из лестничных клеток непосредственно или через чердак, либо по лестницам 3 типа или по наружным пожарным лестницам.

271. Число выходов на кровлю (но не менее чем один выход) и их расположение следует предусматривать в зависимости от функциональной пожарной опасности и размеров здания, сооружения и строения:

1) на каждые полные и неполные 100 м длины здания, сооружения и строения с чердачным покрытием и не менее, чем один выход на каждые полные и неполные 1 тыс. м<sup>2</sup> площади кровли здания, сооружения и строения с бесчердачным покрытием для зданий классов Ф1-Ф4;

2) по пожарным лестницам через каждые 200 м по периметру зданий, сооружений и строений класса Ф5.

Допускается не предусматривать:

1) пожарные лестницы на главном фасаде здания, сооружения и строения, если ширина здания не превышает 150 м, а со стороны, противоположной главному фасаду, имеется сеть противопожарного водопровода;

2) выход на кровлю одноэтажных зданий, сооружений и строений, имеющую покрытие площадью не более 100 м<sup>2</sup>.

272. В чердаках зданий, сооружений и строений, за исключением зданий класса Ф 1.4, следует предусматривать выходы на кровлю, оборудованные стационарными лестницами, через двери, люки или окна размером не менее 0,6 x 0,8 м.

273. Выходы из лестничных клеток на кровлю или чердак следует предусматривать по лестничным маршам с площадками перед выходом через противопожарные двери 2 типа размером не менее 0,75 x 1,5 м.

Указанные марши и площадки должны выполняться из негорючих материалов и иметь уклон не более 2:1 и ширину не менее 0,9 м.

274. В зданиях, сооружениях и строениях классов Ф1-Ф4 высотой не более 15 м допускается устройство выходов на чердак или кровлю с лестничных клеток через противопожарные люки 2 типа с размером 0,6 х 0,8 м по закрепленным стальным стремянкам.

275. На технических этажах, в том числе в технических подпольях и на технических чердаках, высота прохода должна быть не менее 1,8 м; на чердаках вдоль всего здания, сооружения и строения - не менее 1,6 м. Ширина этих проходов должна быть не менее 1,2 м.

На отдельных участках протяженностью не более 2 м допускается уменьшать высоту прохода до 1,2 м, а ширину - до 0,9 м.

276. В зданиях, сооружениях и строениях с мансардами следует предусматривать люки в ограждающих конструкциях пазух чердаков.

277. В местах перепада высоты кровли (в том числе для подъема на кровлю светоаэрационных фонарей) более 1 м следует предусматривать пожарные лестницы.

Допускается не предусматривать пожарные лестницы при перепаде высоты кровли более 10 м, если каждый участок кровли площадью более 100 м<sup>2</sup> имеет собственный выход на кровлю или высота нижнего участка кровли не превышает 10 м.

278. Для подъема на высоту от 10 м до 20 м и в местах перепада высоты кровли от 1 м до 20 м следует применять пожарные лестницы типа П1, для подъема на высоту более 20 м и в местах перепада высоты кровли более 20 м - пожарные лестницы типа П2.

Пожарные лестницы должны изготавливаться из негорючих материалов, располагаться не ближе 1 м от окон, и иметь конструктивное исполнение, обеспечивающее возможность передвижения личного состава подразделений противопожарной службы в боевой одежде и с дополнительным снаряжением.

279. Между маршами лестниц и между поручнями ограждений лестничных маршей следует предусматривать зазор шириной не менее 75 мм.

280. В каждом пожарном отсеке зданий, сооружений и строений класса функциональной пожарной опасности Ф1.1 высотой более 10 м, зданий, строений и сооружений класса Ф1.3 высотой более 50 м, зданий, сооружений и строений иных классов функциональной пожарной опасности высотой более 28 м, подземных автостоянок, имеющих более двух этажей, должны предусматриваться лифты для транспортирования пожарных подразделений.

281. В зданиях, сооружениях и строениях с уклоном кровли не более 12 %, включительно, высотой до карниза или верха наружной стены (парапета) более 10 м, а также в зданиях, сооружениях и строениях с уклоном кровли более 12 %, высотой до карниза более 7 м следует предусматривать ограждения на кровле в соответствии с требованиями государственных, межгосударственных, международных стандартов, разрешенных для применения на территории Республики Казахстан.

Независимо от высоты здания указанные ограждения следует предусматривать для эксплуатируемых плоских кровель, балконов, лоджий, наружных галерей, открытых наружных лестниц, лестничных маршей и площадок.

282. На покрытии зданий, сооружений и строений с отметкой пола верхнего этажа более 75 м следует предусматривать площадки для транспортно-спасательной кабины пожарного вертолета размером не менее 5 х 5 м. Над указанными площадками запрещается размещение антенн, электропроводов и кабелей.

### **3.3.7. Требования пожарной безопасности при производстве строительного-монтажных и огневых работ**

283. При производстве строительного-монтажных и огневых работ должны соблюдаться требования настоящего Технического регламента, строительных норм и правил, разрешенных для применения на территории Республики Казахстан, «[Правил](#) пожарной безопасности в Республике Казахстан», и других нормативных документов в области пожарной безопасности, утвержденных в установленном порядке.

## **3.4. Требования пожарной безопасности к производственным объектам**

### **3.4.1. Нормативные значения пожарного риска для производственных объектов**

284. Величина индивидуального пожарного риска в зданиях, сооружениях, строениях и на территориях производственных объектов не должна превышать 10<sup>-6</sup> в год. Риск гибели людей в результате воздействия опасных факторов пожара должен определяться с учетом функционирования систем обеспечения пожарной безопасности зданий, сооружений и строений.

285. Для производственных объектов, на которых обеспечение величины индивидуального пожарного риска 10<sup>-6</sup> в год невозможно в связи со спецификой функционирования технологических процессов, допускается увеличение индивидуального пожарного риска до значения 10<sup>-4</sup> в год, при этом должны быть

предусмотрены меры по обучению персонала действиям при пожаре и по социальной защите работников, компенсирующие их работу в условиях повышенного риска.

286. Величина индивидуального пожарного риска в результате воздействия опасных факторов пожара на производственном объекте для людей, находящихся в селитебной зоне объекта, не должна превышать  $10^{-8}$  в год.

287. Величина социального пожарного риска воздействия опасных факторов пожара на производственном объекте для людей, находящихся в селитебной зоне объекта, не должна превышать  $10^{-7}$  в год.

288. Анализ пожарной опасности технологических процессов предусматривает сопоставление показателей пожарной опасности веществ и материалов, обращающихся в технологическом процессе, с параметрами технологического процесса.

289. Перечень показателей пожарной опасности веществ и материалов в зависимости от их агрегатного состояния, необходимых и достаточных для характеристики пожарной опасности технологической среды приведен в [таблице 1 приложения 2](#) к настоящему Техническому регламенту.

290. Перечень потенциальных источников зажигания пожароопасной технологической среды определяется посредством сопоставления параметров технологического процесса и иных источников зажигания с показателями пожарной опасности веществ и материалов.

291. Определение пожароопасных ситуаций на производственном объекте должно осуществляться на основе анализа пожарной опасности каждого из технологических процессов и предусматривать выбор ситуаций, при реализации которых возникает опасность для людей, находящихся в зоне поражения опасными факторами пожара и вторичными последствиями воздействия опасных факторов пожара.

К пожароопасным аварийным ситуациям не относятся аварийные ситуации, в результате которых не возникает опасность для жизни и здоровья людей. Эти ситуации не учитываются при расчете пожарного риска.

292. Для каждой пожароопасной ситуации на производственном объекте должно быть приведено описание причин возникновения и развития пожароопасных ситуаций, места их возникновения и факторов пожара, представляющих опасность для жизни и здоровья людей в местах их пребывания.

293. Для определения причин возникновения пожароопасных ситуаций должны быть установлены события, реализация которых может привести к образованию горючей среды и появлению источника зажигания.

294. Оценка пожарного риска на производственном объекте должна предусматривать:

- 1) анализ пожарной опасности производственного объекта;
- 2) определение частоты реализации пожароопасных аварийных ситуаций на производственном объекте;
- 3) построение полей опасных факторов пожара для различных сценариев его развития;
- 4) оценку последствий воздействия опасных факторов пожара на людей для различных сценариев его развития;
- 5) определение пожарного риска.

295. Анализ пожарной опасности производственных объектов должен предусматривать:

- 1) анализ пожарной опасности технологической среды и параметров технологических процессов на производственном объекте;
- 2) определение перечня пожароопасных аварийных ситуаций и параметров для каждого технологического процесса;
- 3) определение перечня причин, возникновение которых позволяет характеризовать ситуацию как пожароопасную, для каждого технологического процесса;
- 4) построение сценариев возникновения и развития пожаров, повлекших за собой гибель людей.

296. Для определения частоты реализации пожароопасных ситуаций на производственном объекте используется информация:

- 1) об отказе оборудования, используемого на производственном объекте;
- 2) о параметрах надежности применяемого на производственном объекте оборудования;
- 3) об ошибочных действиях персонала производственного объекта;
- 4) о гидрометеорологической обстановке в районе размещения производственного объекта;
- 5) о географических особенностях местности в районе размещения производственного объекта.

297. Оценка опасных факторов пожара, взрыва для различных сценариев их развития осуществляется на основе сопоставления информации о моделировании динамики опасных факторов пожара на территории производственного объекта и прилегающей к нему территории, и информации о критических для жизни и здоровья людей значениях опасных факторов анализируемых пожара, взрыва.

298. Оценка последствий воздействия опасных факторов пожара, взрыва на людей для различных сценариев развития пожароопасных ситуаций предусматривает определение числа людей, попавших в зону поражения опасными факторами пожара, взрыва.

299. Для оценки последствий воздействия опасных факторов пожара, взрыва на людей должны применяться как детерминированные, так и вероятностные модели развития пожароопасных ситуаций и воздействия их опасных факторов на людей.

### 3.4.2. Требования к генеральным планам производственных объектов

300. При проектировании генеральных планов и зонировании территории производственных объектов, а также планировке и застройке городов, поселков и сельских населенных пунктов должны соблюдаться требования настоящего Технического регламента, строительных норм и правил, разрешенных для применения на территории Республики Казахстан.

301. При проектировании производственных объектов должно быть предусмотрено зонирование их территории по функциональному признаку размещаемых зданий и сооружений с учетом технологических связей и обязательным соблюдением требований пожарной безопасности. Зонирование должно быть отражено на генеральных планах производственных объектов, являющихся самостоятельным разделом проектной документации.

302. По функциональному признаку территория производственного объекта должна подразделять на зоны:

- 1) предзаводскую (за пределами ограды или условной границы предприятия);
- 2) производственную;
- 3) подсобную;
- 4) складскую.

303. При создании на территории производственного объекта подразделений противопожарной службы пожарные депо для размещения пожарной техники и личного состава этих подразделений должны располагаться на земельных участках, примыкающих к дорогам общего пользования.

304. Выезды из пожарных депо должны быть расположены таким образом, чтобы выезжающие пожарные автомобили не пересекали основных транспортных потоков.

305. Производственные объекты с площадками размером более 5 га должны иметь не менее двух въездов, за исключением складов нефти и нефтепродуктов I и II категорий, которые независимо от размеров площадки должны иметь не менее двух выездов на автомобильные дороги общей сети или на подъездные пути склада или предприятия.

306. При размере стороны площадки производственного объекта более 1 тыс. м и расположении ее вдоль улицы или автомобильной дороги на этой стороне необходимо предусматривать не менее двух выездов на площадку. Расстояние между въездами не должно превышать 1,5 тыс. м.

307. Подъезды для пожарных машин надлежит предусматривать к зданиям, сооружениям и строениям из материалов исключающих возможность возгорания.

308. Переезды или переходы через внутри объектовые железнодорожные пути должны быть всегда свободны для пропуска пожарных автомобилей.

309. Ширина ворот автомобильных въездов на площадку производственного объекта должна обеспечивать беспрепятственный проезд основных и специальных пожарных автомобилей.

310. Производственные объекты должны обеспечиваться наружным противопожарным водоснабжением (противопожарным водопроводом, природными или искусственными водоемами).

311. Источником водоснабжения объединенной или отдельной системы наружного противопожарного водопровода должна быть сеть городского водопровода или водозаборные скважины, а источником водоснабжения отдельной системы наружного противопожарного водопровода - водозаборные скважины или наземные водоемы.

312. Сеть объединенного водопровода должна обеспечивать расчетный расход воды с учетом хозяйственно-питьевых нужд и целей пожаротушения.

313. Расстановка пожарных гидрантов на водопроводной сети должна обеспечивать пожаротушение любого обслуживаемого данной сетью здания, сооружения, строения или его части.

314. Запас воды для целей пожаротушения в пожарных резервуарах и других искусственных водоемах должен определяться исходя из расчетных расходов воды на наружное пожаротушение и продолжительности тушения пожаров.

315. Расстояния между зданиями, сооружениями и строениями, от складов, открытых технологических установок, агрегатов и оборудования до зданий, сооружений и строений, между складами, открытыми технологическими установками, агрегатами и оборудованием, от газгольдеров для горючих газов до зданий, сооружений и строений на территории производственного объекта в зависимости от степени огнестойкости, категории зданий по взрывопожарной и пожарной опасности и других характеристик должны исключать возможность перехода пожара от одного здания, сооружения или строения к другому.

316. Резервуарные парки производственного объекта с нефтепродуктами, сжиженными горючими газами, ядовитыми веществами должны располагаться на более низких отметках по отношению к зданиям, сооружениям и строениям производственного объекта и должны быть обнесены (с учетом рельефа местности) продуваемой оградой, выполненной из негорючих материалов.

В случаях размещения надземных резервуаров с легковоспламеняющимися и горючими жидкостями на более высоких по отношению к соседним зданиям, сооружениям и строениям отметках должны быть

предусмотрены меры по предотвращению растекания разлившейся жидкости к указанным зданиям, сооружениям и строениям при авариях на резервуарах.

317. Запрещается размещение наружных сетей с горючими жидкостями и газами под зданиями, сооружениями и строениями производственного объекта.

318. По периметру площадок производственных объектов хранения нефтепродуктов в таре должно быть предусмотрено устройство замкнутого обвалования или ограждающей стены из негорючих материалов.

319. Замкнутое земляное обвалование или ограждающая стена из негорючих материалов должны быть предусмотрены по периметру отдельно стоящих резервуаров каждой группы надземных резервуаров и рассчитаны на гидростатическое давление разлившейся жидкости.

320. Надземные резервуары в пределах одной группы следует отделять внутренними земляными валами или ограждающими стенами:

1) каждый следующий резервуар объемом 20 тыс. м<sup>3</sup> и более или несколько меньших резервуаров суммарным объемом 20 тыс. м<sup>3</sup>;

2) резервуары с маслами и мазутами от резервуаров с другими нефтепродуктами;

3) резервуары для хранения этилированного бензина от других резервуаров группы.

321. Свободные от застройки площади обвалованной территории, образуемые между внутренними откосами земляного обвалования или ограждающими стенами, следует определять по расчетному объему разлившейся жидкости, равному номинальному объему наибольшего резервуара в группе или отдельно стоящего резервуара.

322. Высота земляного обвалования или ограждающей стены каждой группы резервуаров, расстояние от стенок резервуаров до подошвы внутренних откосов обвалования или до ограждающих стен определяются в соответствии с требованиями строительных норм и правил, разрешенных для применения на территории Республики Казахстан.

323. Земляное обвалование подземных резервуаров следует предусматривать только при хранении в этих резервуарах нефти и мазутов.

Площадки, образуемые между внутренними откосами обвалования, следует определять исходя из условия удержания разлившейся жидкости в количестве, равном 10 % объема наибольшего подземного резервуара в группе.

324. На территории производственного объекта размещение надземных сетей трубопроводов с горючими жидкостями и газами запрещается для:

1) транзитных внутриплощадочных трубопроводов с горючими жидкостями и газами - по эстакадам, отдельно стоящим колоннам и опорам из горючих материалов, а также по стенам и кровлям зданий, за исключением зданий I и II степеней огнестойкости;

2) трубопроводов с горючими жидкостями и газами - в галереях, если смешение этих продуктов может вызвать взрыв или пожар;

3) трубопроводов с горючими жидкостями и газами - по стораемым покрытиям и стенам, по покрытиям и стенам зданий категорий А и Б по взрывопожарной и пожарной опасности;

4) газопроводов горючих газов - по территории складов твердых и жидких горючих материалов.

325. Надземные сети трубопроводов для горючих жидкостей, прокладываемые на отдельных опорах и эстакадах, следует размещать на расстоянии не менее 3 м от стен зданий с проемами и не менее 0,5 м от стен зданий без проемов.

### **3.5. Требования пожарной безопасности при эксплуатации объектов**

#### **3.5.1. Организационные мероприятия по обеспечению пожарной безопасности объектов**

326. При эксплуатации объектов должны соблюдаться требования настоящего Технического регламента, «[Правил](#) пожарной безопасности в Республики Казахстан», и других нормативных правовых актов, содержащих требования пожарной безопасности при эксплуатации объектов, утвержденных в установленном порядке.

327. Руководители организаций или индивидуальные предприниматели в целях обеспечения пожарной безопасности должны в установленном порядке назначать ответственных за обеспечение пожарной безопасности на отдельных участках работ.

328. В каждой организации приказом или инструкцией устанавливается соответствующий их пожарной опасности противопожарный режим, в том числе:

1) определяется порядок пользования открытым огнем и меры безопасности;

2) определяются и оборудуются места для курения;

3) определяется порядок проезда пожарных автомашин на объект;

4) определяются места и допустимое количество одновременно находящихся в помещении сырья, полуфабрикатов и готовой продукции;

- 5) устанавливается порядок уборки горючих отходов и пыли, хранения промасленной спецодежды;
- 6) определяется порядок обесточивания электрооборудования в случае пожара и по окончании рабочего дня;
- 7) регламентируется порядок проведения временных огневых и других пожароопасных работ;
- 8) регламентируется порядок осмотра и закрытия помещений после окончания работы;
- 9) регламентируются действия работников при обнаружении пожара;
- 10) определяется перечень профессий (должностей), порядок и сроки прохождения противопожарного инструктажа и занятий по пожарно-техническому минимуму, а также назначаются ответственные за их проведение.

329. На каждом объекте, для каждого взрывопожароопасного и пожароопасного участка (мастерской, цеха) должны быть разработаны инструкции о мерах пожарной безопасности в соответствии с требованиями, приведенными в [приложении 16](#) к настоящему Техническому регламенту.

330. Руководители организаций (в том числе жилищно-эксплуатационных), ответственных за эксплуатацию зданий и сооружений, оборудованных системами дымоудаления и автоматическими установками обнаружения и тушения пожаров, обязаны содержать указанные системы в исправном состоянии.

331. Для обеспечения эффективной работы технических средств систем противопожарной защиты зданий (автоматических установок пожарной сигнализации и пожаротушения, систем противодымной защиты, оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре и ручных огнетушителей), приказом руководителя должно быть назначено должностное лицо из числа руководителей организации, ответственное за эксплуатацию систем противопожарной защиты, приобретение, ремонт, сохранность и готовность к действию первичных средств пожаротушения, своевременное и качественное проведение технического обслуживания (перезарядке ручных огнетушителей) и планово-предупредительного ремонта.

332. Работы по техническому обслуживанию и планово-предупредительному ремонту технических средств систем противопожарной защиты должны проводиться эксплуатирующей организацией самостоятельно при наличии квалифицированных специалистов по выполнению этих работ.

В случае отсутствия специально обученного обслуживающего персонала регламентные работы по техническому обслуживанию и планово-предупредительному ремонту технических средств систем противопожарной защиты должны осуществляться по договору специализированными организациями, в соответствии с годовым планом-графиком, составляемым с учетом технической документации заводоизготовителей и сроками проведения регламентных работ.

333. Учет работ по техническому обслуживанию и планово-предупредительному ремонту технических средств систем противопожарной защиты, проверок наличия и состояния первичных средств пожаротушения должен отражаться в специальном журнале.

334. В период выполнения работ по техническому обслуживанию и планово-предупредительному ремонту, связанных с отключением установки (отдельных линий, извещателей) или системы, руководитель организации обязан принять дополнительные меры по защите от пожаров зданий, сооружений, помещений, технологического оборудования.

Во всех помещениях зданий и сооружений (за исключением зданий жилых домов), а также в местах открытого хранения веществ и материалов и размещения технологических установок должны быть вывешены таблички с указанием номера телефона противопожарной службы.

Таблички должны устанавливаться в местах размещения первичных средств пожаротушения и внутренних пожарных кранов, а также у эвакуационных выходов.

335. Работники организаций должны допускаться к работе только после прохождения противопожарного инструктажа и проходить последующее обучение по программе пожарно-технического минимума.

В ходе проведения противопожарного инструктажа вновь поступающие рабочие и служащие должны ознакомиться с:

- 1) противопожарным режимом, установленным в организации, а также с инструкциями внутреннего распорядка и другими требованиями пожарной безопасности;
- 2) наиболее пожароопасными местами на рабочих участках;
- 3) возможными источниками и причинами возникновения пожаров, мерами их предупреждения и действиями при обнаружении пожара;
- 4) мерами пожарной безопасности, которые должны соблюдаться перед началом, в процессе и после окончания работы, перед уходом с работы, для предотвращения возгорания на рабочем месте, установке, аппарате, в цехе и на территории организации;
- 5) методами использования средств пожаротушения, правилами и приемами пожаротушения.

336. В организациях, на территории которых размещены здания (сооружения), а также наружные технологические установки **категорий А, Б и В по взрывопожарной и пожарной опасности**, общественные и производственные здания с **массовым пребыванием людей**, приказом руководителя организации должны быть созданы пожарно-технические комиссии и добровольные противопожарные формирования.

337. Для общественных зданий (сооружений) с массовым пребыванием людей, производственных и складских зданий (сооружений), а также для организаций, на территории которых размещены производственные и складские здания (сооружения) категорий А, Б и В1-В4 по взрывопожарной и пожарной опасности должны быть разработаны и утверждены приказом руководителя организации инструкции о мерах пожарной безопасности. Необходимость разработки указанных инструкций для отдельных помещений этих зданий (сооружений), технологических установок и их перечень определяется руководителем организации или арендатором (субарендатором) имущества, если это предусмотрено договором аренды.

338. В зданиях и сооружениях эксплуатация лифтов, предназначенных для доставки личного состава подразделений противопожарной службы к месту пожара (имеющих режим работы «Транспортирование пожарных подразделений»), осуществляется в соответствии с инструкцией, утвержденной руководителем организации и согласованной с территориальным органом Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Казахстан.

339. В зданиях (сооружениях) с массовым пребыванием людей (кроме жилых домов), а также в других зданиях и сооружениях, в случае одновременного пребывания на любом этаже 10 чел. и более должны быть разработаны и вывешены на каждом этаже здания, у эвакуационных выходов с этажа и не более чем через 20 м по длине коридора, планы эвакуации людей при возникновении пожара, содержащие порядок действий работников организации по проведению безопасной эвакуации людей в безопасную зону, вызову противопожарной службы, и организации тушения пожара до прибытия пожарных подразделений.

*См.: Письмо Комитета по государственному контролю за чрезвычайными ситуациями и промышленной безопасностью МЧС Республики Казахстан от 13 июля 2011 года №19-05/ЗТ-Ш-56 «Касательно документов по разработке планов эвакуации»*

340. В номерах гостиниц, кемпингов, moteley и общежитий, расположенных в зданиях высотой 2 этажа и более должны быть вывешены планы эвакуации людей при возникновении пожара с обозначением данного номера и направления движения к эвакуационным выходам.

341. Граждане, проживающие в гостиницах, кемпингах, moteley, общежитиях должны быть ознакомлены под роспись с памяткой о мерах пожарной безопасности в зданиях для проживания людей и планом эвакуации людей при пожаре.

342. В гостиницах, кемпингах, moteley и общежитиях, предназначенных для проживания иностранных граждан, памятки о мерах пожарной безопасности и речевые сообщения в системах оповещения о пожаре и управления эвакуацией людей должны выполняться на нескольких языках.

343. Инструкции, определяющие порядок действий работников организации при возникновении пожара, разработанные для зданий с круглосуточным пребыванием людей (школы-интернаты, дома для престарелых и инвалидов, детские дома, больницы), должны содержать варианты самостоятельной эвакуации людей, а также эвакуации людей, неспособных к самостоятельной эвакуации, персоналом организации для светлого и темного времени суток.

344. Руководители объектов (школ-интернатов, домов для престарелых и инвалидов, детских домов и больниц) должны:

1) ежедневно в установленное противопожарной службой время сообщают в пожарную часть, в районе выезда которой находится объект, информацию о количестве людей, находящихся на каждом объекте;

2) обеспечить проведение не реже одного раза в полугодие тренировок персонала по их действиям при пожаре с одновременной проверкой работоспособности всех элементов системы противопожарной защиты здания;

3) организовать круглосуточное дежурство обслуживающего персонала, достаточного для организации безопасной эвакуации находящихся в здании людей при пожаре.

345. Ответственный дежурный по каждому этажу обязан постоянно иметь при себе комплект ключей от всех замков дверей эвакуационных выходов из здания.

Запасной комплект ключей должен храниться в помещении дежурного персонала на первом этаже здания.

Каждый ключ должен иметь надпись о его принадлежности к соответствующему замку.

Дежурные должны располагаться в помещениях, в которых установлен телефон, знать точное количество взрослых и детей, оставшихся в здании на ночь и их размещение.

346. Проведение мероприятий с массовым пребыванием (вечеров отдыха, дискотек, новогодних и других представлений) в зданиях и сооружениях допускается только после проверки их на соответствие требованиям по обеспечению безопасности людей при возникновении пожара.

Результаты проверки должны быть зарегистрированы в журнале проверок и подписаны ответственным за обеспечение пожарной безопасности при проведении мероприятия или руководителем объекта.

347. В зданиях для проживания людей, а также в зданиях (сооружениях) с массовым пребыванием людей на случай отключения электроэнергии при пожаре у дежурного персонала должны быть электрические фонари в работоспособном состоянии. Число электрических фонарей определяется руководителем организации, исходя из особенностей объекта и количества дежурного персонала.

348. На дверях эвакуационных выходов из помещений, зданий (сооружений) производственного и складского назначения, на наружных технологических установках должна быть размещена информация об

их категории по взрывопожарной и пожарной опасности, а также о классах расположенных в них взрывоопасных или пожароопасных зон.

349. В населенных пунктах сельской местности, садоводческих, огороднических и дачных некоммерческих объединениях граждан (товариществах, потребительских кооперативах, некоммерческих партнерствах), на территории которых не размещены подразделения противопожарной службы, местными исполнительными органами или правлениями указанных некоммерческих объединений граждан должно быть организовано приобретение и хранение в специально отведенном для этого месте или в индивидуальных жилых домах (надворных постройках) членов добровольных пожарных формирований пожарных мотопомп с необходимым комплектом рукавов и стволов, первичных средств пожаротушения, немеханизированного инструмента и пожарного инвентаря, которые используются при тушении пожаров.

Должны быть назначены ответственные за доставку пожарных мотопомп с необходимым комплектом рукавов и стволов к месту пожара.

Указанные населенные пункты должны быть обеспечены пожарными мотопомпами из расчета при количестве усадеб (участков):

- 1) не более 300 - одна переносная пожарная мотопомпа;
- 2) от 300 до 1 тыс. - одна прицепная пожарная мотопомпа;
- 3) более 1 тыс. - не менее двух прицепных пожарных мотопомп.

350. На территории сельских населенных пунктов, садоводческих, огороднических и дачных некоммерческих объединений граждан, блок-контейнерных зданий местными исполнительными органами и правлениями объединений граждан, соответственно, должны быть установлены средства звуковой сигнализации для оповещения людей о пожаре, храниться запас воды для целей пожаротушения, а также установлен порядок вызова подразделений противопожарной службы.

351. В сухой и жаркий летний период в сельских населенных пунктах, садоводческих, огороднических и дачных некоммерческих объединений граждан и на предприятиях местными исполнительными органами, правлениями садоводческих, огороднических и дачных некоммерческих объединений граждан, руководителями предприятий, соответственно, должен быть установлен особый противопожарный режим и приняты дополнительные меры по снижению опасности возникновения пожаров, введены ограничения по проведению пожароопасных работ, разведению костров, въезду автотранспорта в лесные массивы, организовано патрулирование силами населения и членов добровольных пожарных дружин территорий населенных пунктов и прилегающих к ним лесных (степных) массивов с первичными средствами пожаротушения, а также подготовка к возможному использованию техники, приспособленной для целей пожаротушения.

В указанный период органы местного самоуправления должны обеспечить привлечение граждан к социально значимым работам в области пожарной безопасности и организовать их дежурство в подразделениях противопожарной службы для полного укомплектования боевых расчетов на пожарных автомобилях.

352. В населенных пунктах, обеспеченных телефонной связью, запрещается переводить телефонный номер для связи с противопожарной службой в таксофонах на платное обслуживание.

### **3.5.2. Требования пожарной безопасности к содержанию территории организаций и населенных пунктов**

353. Территория населенных пунктов и организаций в пределах противопожарных разрывов должна своевременно очищаться от горючих отходов, мусора, тары, опавших листьев, сухой травы и других горючих материалов.

Территория санаториев, домов отдыха и других оздоровительных учреждений (в том числе летних детских дач, детских оздоровительных лагерей) на расстоянии 15 м от стен зданий (сооружений) должна быть очищена от горючих отложений (сухой травы, пуха, листвы).

Запрещается складирование горючих материалов, стоянка транспорта, строительство (установка) зданий и сооружений, в том числе временных, в пределах противопожарных разрывов.

354. Дороги, проезды и подъезды к зданиям, сооружениям, открытым складам, наружным пожарным лестницам и источникам противопожарного водоснабжения должны быть всегда свободными для проезда пожарной техники, и содержаться в исправном состоянии, а зимой быть очищенными от снега.

О закрытии дорог и проездов для их ремонта или по другим причинам, препятствующим проезду пожарной техники, организация, ответственная за их эксплуатацию, должна своевременно сообщить в территориальный орган Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Казахстан, в районе выезда которой находится эти дороги и проезды.

На период закрытия дорог в соответствующих местах должны быть установлены указатели направления объезда или устроены переезды через ремонтируемые участки дороги или проезды.

355. Запрещается стоянка автотранспорта в проездах и на подъездах к зданиям и сооружениям, препятствующая проезду пожарной техники, а также стоянка автотранспорта на крышках колодцев пожарных гидрантов.

356. Запрещается использование открытого огня и курение на территории складов и баз, хлебоприемных пунктов, предприятий торговли, добычи, переработки и хранения горючих газов, легковоспламеняющихся и горючих жидкостей, производств взрывчатых веществ, взрывопожароопасных и пожароопасных участков, а также вне специально отведенных и оборудованных для этих целей мест иных предприятий и на полях сельхозпредприятий по выращиванию злаковых культур.

На территории указанных организаций должны быть размещены знаки пожарной безопасности «Курение и пользование открытым огнем запрещено». Места, специально отведенные для курения, должны быть обозначены знаками пожарной безопасности «Место для курения».

Цветографическое изображение и места размещения (установки) знаков пожарной безопасности должны соответствовать требованиям [Технического регламента](#) «Требования к сигнальным цветам, разметкам и знакам безопасности на производственных объектах».

357. Территория населенных пунктов и организаций должна иметь наружное освещение в темное время суток для быстрого нахождения пожарных гидрантов, наружных пожарных лестниц и мест размещения пожарного инвентаря, а также подъездов к пирсам пожарных водоемов, к входам в здания и сооружения.

Цветографическое изображение и места размещения (установки) знаков пожарной безопасности должны соответствовать требованиям Технического регламента «Требования к сигнальным цветам, разметкам и знакам безопасности на производственных объектах».

358. Железнодорожные переезды на территории организаций должны позволять пожарным автомобилям беспрепятственно пересекать железнодорожное полотно в любое время суток.

359. Запрещается на территории населенных пунктов (вне пределов промышленных предприятий), садоводческих и дачных некоммерческих объединений граждан, открытое складирование (хранение) тары с легковоспламеняющимися и горючими жидкостями, а также баллонов со сжатыми и сжиженными газами.

360. Запрещается на территории населенных пунктов и организаций устраивать свалки горючих отходов.

361. Запрещается загромождать противопожарные расстояния между зданиями и сооружениями, штабелями леса, пиломатериалов, других материалов и оборудования, использовать под складирование материалов, оборудования и тары, для стоянки транспорта и строительства (установки) зданий и сооружений.

362. Временные строения должны располагаться от других зданий и сооружений на расстоянии не менее 15 м (кроме случаев, когда по другим нормам требуются иные противопожарные расстояния) или у противопожарных стен.

363. Отдельные блок-контейнерные здания должны располагаться группами не более 10 в группе и площадью не более 800 м<sup>2</sup>. Расстояние между группами этих зданий и от них до других строений, торговых киосков должно быть не менее 15 м.

364. Разведение костров, сжигание отходов и тары должно осуществляться на расстоянии не менее 50 м от зданий и сооружений.

Сжигание отходов и тары в специально отведенных для этих целей местах должно производиться под контролем обслуживающего персонала.

365. Территория санаториев, домов отдыха и других оздоровительных учреждений (в том числе летних детских дач, детских оздоровительных лагерей), расположенных в массивах хвойных лесов, должны иметь по периметру защитную минерализованную полосу шириной не менее 3 м, исключая возможность распространения огня при лесных пожарах на здания и сооружения.

366. Для населенных пунктов, расположенных в лесных массивах, местными исполнительными органами должны быть разработаны и выполнены мероприятия, исключая возможность распространения огня при лесных пожарах на здания и сооружения (устройство защитных противопожарных полос, посадка лиственных насаждений, удаление в летний период сухой растительности и другие).

### **3.5.3. Требования пожарной безопасности к содержанию зданий, сооружений и строений**

367. Запрещается изменение функционального назначения, проведение капитального ремонта, технического перевооружения, реконструкции и перепланировки зданий, сооружений и строений без разработанной и утвержденной в установленном порядке проектно-сметной документации.

368. При перепланировке зданий, сооружений и строений, изменении их функционального назначения или установке нового технологического оборудования применяются нормативные документы в соответствии с новым назначением этих зданий, сооружений и строений.

369. При аренде помещений арендаторами выполняются требования настоящего Технического регламента и нормативных документов в области пожарной безопасности, утвержденных в установленном порядке для данного типа зданий.

370. Для всех производственных и складских помещений должны быть определены категории взрывопожарной и пожарной опасности, а также классы зон в соответствии с требованиями [«Правил](#)

устройства электроустановок Республики Казахстан», которые обозначаются соответствующими знаками на дверях помещений.

Около оборудования, имеющего повышенную пожарную опасность, должны быть установлены знаки безопасности.

Применение в процессах производства материалов и веществ с неисследованными показателями их взрывопожароопасности, а также их хранение совместно с другими материалами и веществами не допускается.

371. Здания, сооружения и строения должны быть обеспечены исправными первичными средствами пожаротушения в количестве соответствующему требованиям [приложения 17](#) к настоящему Техническому регламенту, средствами связи для вызова противопожарной службы и оборудованы системами автоматической пожарной сигнализации, автоматическими установками пожаротушения и оповещения людей о пожаре согласно требованиям [Технического регламента](#) «Требования по оборудованию зданий, помещений и сооружений системами автоматического пожаротушения и автоматической пожарной сигнализацией, оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре».

Места размещения первичных средств пожаротушения, средств связи, а также систем пожарной автоматики должны быть обозначены соответствующими знаками пожарной безопасности.

372. У каждого жилого дома в сельской местности, расположенного на расстоянии более 100 м от естественных или искусственных водоемов, должна быть установлена емкость (бочка) с водой объемом не менее 100 л. Жилые строения должны иметь приставную лестницу, высотой до крыши строения.

373. Системы и средства противопожарной защиты (установки пожаротушения и пожарной сигнализации, системы оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре, противодымной защиты и противопожарного водоснабжения, противопожарные двери, клапаны и люки, другие заполнения проемов в противопожарных преградах, первичные средства пожаротушения) помещений, зданий и сооружений должны постоянно находиться в исправном рабочем состоянии.

Запрещается эксплуатация зданий, сооружений и строений в период ремонта систем и средств противопожарной защиты без реализации дополнительных мер по обеспечению пожарной безопасности.

374. Здания, сооружения и строения следует оборудовать молниезащитными устройствами в соответствии с требованиями строительных норм, разрешенных для применения на территории Республики Казахстан.

375. Устройства для самозакрывания дверей должны содержаться в исправном состоянии.

Запрещается устанавливать какие-либо приспособления, препятствующие свободному закрыванию противопожарных или противопожарных дверей (устройств).

376. Не допускается проводить работы на оборудовании, установках и станках с неисправностями, которые могут привести к пожару, а также при отключенных контрольно-измерительных приборах и технологической автоматике, обеспечивающих контроль заданных режимов температуры, давления и других, регламентированных условиями безопасности параметров.

377. Запрещается нарушение огнезащитных покрытий (штукатурки, специальных красок, лаков, обмазок, включая потерю и ухудшение огнезащитных свойств) строительных конструкций, горючих отделочных и теплоизоляционных материалов, металлических опор оборудования.

Обработанные (пропитанные) в соответствии с требованиями нормативных документов деревянные конструкции и ткани по истечении сроков действия обработки (пропитки) и в случае потери огнезащитных свойств составов должны обрабатываться (пропитываться) повторно.

Состояние огнезащитной обработки (пропитки) должно проверяться в сроки, указанные в технической документации или не реже одного раза в год.

378. В местах пересечения противопожарных стен, перекрытий и ограждающих конструкций различными инженерными и технологическими коммуникациями образовавшиеся отверстия и зазоры должны быть заделаны строительным раствором или другими негорючими материалами, обеспечивающими требуемый предел огнестойкости и дымогазонепроницаемость.

379. Взрывопожароопасные объекты, учреждения и предприятия республиканского значения, крупные театрально-зрелищные предприятия и исторические объекты, объекты нефтепереработки, деревообработки, химической промышленности, а также театры, кинотеатры, цирки, музеи, галереи должны быть обеспечены прямой телефонной связью с ближайшим подразделением противопожарной службы или центральным пунктом пожарной связи населенных пунктов.

380. В зданиях, сооружениях и строениях организаций (за исключением индивидуальных жилых домов) запрещается:

1) хранение и применение в подвалах и цокольных этажах легковоспламеняющихся и горючих жидкостей, пороха, взрывчатых веществ, баллонов с газами, товаров в аэрозольной упаковке, целлюлоида и других взрывопожароопасных веществ и материалов;

2) использовать чердаки, технические этажи, вентиляционные камеры и другие технические помещения для организации производственных участков, мастерских, а также хранения продукции, оборудования, мебели и других предметов;

3) размещать в лифтовых холлах кладовые, киоски, ларьки;

4) снимать предусмотренные проектом двери эвакуационных выходов из поэтажных коридоров, холлов, фойе, тамбуров и лестничных клеток, другие двери, препятствующие распространению опасных факторов пожара на путях эвакуации;

5) производить изменения объемно-планировочных решений, в результате которых ухудшаются условия безопасной эвакуации людей, ограничивается доступ к огнетушителям, пожарным кранам и другим средствам пожарной безопасности или уменьшается зона действия автоматических систем противопожарной защиты (автоматической пожарной сигнализации, стационарной автоматической установки пожаротушения, системы дымоудаления, системы оповещения и управления эвакуацией);

6) загромождать мебелью, оборудованием и другими предметами двери, люки на балконах и лоджиях, переходы в смежные секции и выходы на наружные эвакуационные лестницы;

7) проводить уборку помещений и стирку одежды с применением бензина, керосина и других легковоспламеняющихся и горючих жидкостей, а также производить отогревание замерзших труб паяльными лампами и другими способами с применением открытого огня;

8) оставлять неубранным промасленный обтирочный материал;

*Подпункт 9 изложен в редакции постановления Правительства РК от 31.10.11 г. № 1249 (см. стар. ред.)*

9) устанавливать решетки на окнах всех этажей здания, и приямках у окон подвалов (за исключением помещений складов, касс, оружейных комнат, секретных частей учреждений);

10) остеклять балконы, лоджии и галереи, относящиеся к зонам безопасности на случай пожара;

11) устраивать в лестничных клетках и коридорах кладовые (подсобные помещения), а также хранить под лестничными маршами и на лестничных площадках вещи, мебель и другие горючие материалы. Под лестничными маршами в первом и цокольном этажах допускается устройство только помещений для узлов управления центрального отопления, водомерных узлов и электрощитовых, выгороженных перегородками из негорючих материалов;

12) устраивать в производственных и складских помещениях зданий (кроме зданий V степени огнестойкости) антресоли, перегородки, бытовки, кладовки, конторки и другие встроенные помещения из горючих материалов.

381. Наружные пожарные лестницы и ограждения на крышах зданий, сооружений и строений должны содержаться в исправном состоянии и не реже одного раза в пять лет подвергать эксплуатационным испытаниям.

382. В помещениях с одним эвакуационным выходом одновременное пребывание 50 чел. и более запрещается.

В зданиях, сооружениях и строениях IV и V степени огнестойкости одновременное пребывание 50 чел. и более допускается только в помещениях первого этажа.

383. Число посетителей в зрительных, обеденных, выставочных, торговых, биржевых, культовых и других залах (помещениях), на трибунах, а также в других помещениях запрещается превышать количества, установленного нормами проектирования или определенного расчетом, исходя из пропускной способности путей эвакуации.

При отсутствии в нормах проектирования данных для расчета, должно приниматься время обеспечения эвакуации людей из залов не более 2 мин, а расчетную площадь, приходящуюся на одного посетителя не менее 0,75 м<sup>2</sup>.

384. Двери чердачных помещений, а также технических этажей и подвалов, в которых по условиям технологии не требуется постоянного пребывания людей, должны закрываться на замок. На дверях указанных помещений вывешивается информация о месте хранения ключей.

Приямки у оконных проемов подвальных и цокольных этажей зданий, сооружений и строений следует своевременно очищать от мусора и других предметов. Металлические решетки, защищающие указанные приямки, должны выполняться открывающимися, а запоры на окнах должны открываться изнутри без ключа.

385. Искользованные обтирочные материалы должны собираться в контейнера из негорючего материала с закрывающейся крышкой. Периодичность сбора использованных обтирочных материалов должна исключать их накопление на рабочих местах. По окончании рабочей смены содержимое указанных контейнеров необходимо удалять за пределы зданий.

386. Специальная одежда лиц, работающих с маслами, лаками, красками и другими легковоспламеняющимися и горючими жидкостями, должна храниться в подвешенном виде в металлических шкафах, установленных в специально отведенных для этой цели местах.

387. В зданиях с витражами высотой более 1 этажа нарушение конструкций дымонепроницаемых негорючих диафрагм, установленных в витражах на уровне каждого этажа запрещается.

388. При необходимости проведения специальных огневых эффектов, связанных с применением пиротехнических изделий и источников открытого огня, которые могут привести к пожару, ответственным постановщиком (главным режиссером, художественным руководителем, мастером-демонстратором) должны быть разработаны и осуществлены по согласованию с территориальным органом Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Казахстан меры по предупреждению пожаров (в том числе порядок проведения фейерверка, схемы размещения средств пожаротушения, фейерверочных пиротехнических

изделий и опасной зоны, порядок хранения и уничтожения непригодных изделий, план мероприятий по предупреждению пожаров).

389. Показатели пожарной опасности и требования пожарной безопасности, предъявляемые к пиротехническим изделиям, а также методы их испытаний должны соответствовать требованиям государственных, межгосударственных, международных стандартов, разрешенных для применения на территории Республики Казахстан, нормативным документам в области пожарной безопасности, утвержденных в установленном порядке.

Запрещается изготовление фейерверочных пиротехнических изделий в зданиях и сооружениях с массовым пребыванием людей.

390. В помещениях общественных и производственных зданий, сооружений и строений запрещается курение, за исключением в специально отведенных для этой цели мест, обозначенных соответствующими знаками безопасности, оборудованных огнетушителем и урной из негорючих материалов.

#### **3.5.4. Требования пожарной безопасности к содержанию эвакуационных путей и выходов**

391. При эксплуатации эвакуационных путей и выходов должно быть обеспечено соблюдение проектных решений и требований нормативных документов в области пожарной безопасности, утвержденных в установленном порядке (в том числе по освещенности, количеству, размерам и объемно-планировочным решениям эвакуационных путей и выходов, а также по наличию на путях эвакуации знаков пожарной безопасности).

392. Двери на путях эвакуации должны открываться свободно и по направлению выхода из здания.

393. Запоры на дверях эвакуационных выходов должны обеспечивать людям, находящимся внутри здания (сооружения) возможность свободного открывания запоров изнутри без ключа.

394. Объемные самосветящиеся знаки пожарной безопасности с автономным питанием и от электросети, используемые на путях эвакуации (в том числе световые указатели «Эвакуационный (запасный) выход», «Дверь эвакуационного выхода»), должны постоянно находиться в исправном и включенном состоянии.

В зрительных, демонстрационных, выставочных и других залах световые указатели допускается включаться на время проведения мероприятий с пребыванием людей.

Эвакуационное освещение должно включаться автоматически при прекращении электропитания рабочего освещения.

395. При эксплуатации эвакуационных путей и выходов запрещается:

1) загромождать эвакуационные пути и выходы (в том числе проходы, коридоры, тамбуры, галереи, лифтовые холлы, лестничные площадки, марши лестниц, двери, эвакуационные люки) различными материалами, изделиями, оборудованием, производственными отходами, мусором и другими предметами, а также забивать двери эвакуационных выходов;

2) устраивать в тамбурах выходов (за исключением квартир и индивидуальных жилых домов) сушилки и вешалки для одежды, гардеробы, а также хранить (в том числе временно) инвентарь и материалы;

3) устраивать на путях эвакуации пороги (за исключением порогов в дверных проемах), раздвижные и подъемно-опускные двери и ворота, вращающиеся двери и турникеты, а также другие устройства, препятствующие свободной эвакуации людей;

4) применять горючие материалы для отделки, облицовки и окраски стен и потолков, а также ступеней и лестничных площадок на путях эвакуации, за исключением зданий V степени огнестойкости;

5) фиксировать самозакрывающиеся двери лестничных клеток, коридоров, холлов и тамбуров в открытом положении, а также снимать их;

6) остеклять или закрывать жалюзи воздушных зон в незадымляемых лестничных клетках;

7) заменять армированное стекло обычным в остеклениях дверей и фрамуг.

396. При расстановке технологического, выставочного и другого оборудования помещения должны быть обеспечены эвакуационные проходы к лестничным клеткам и другим путям эвакуации в соответствии с нормами проектирования.

397. На объектах с массовым пребыванием людей на случай отключения электроэнергии обслуживающий персонал должен быть обеспечен электрическими фонарями.

Количество фонарей определяется руководителем, исходя из особенностей объекта, наличия дежурного персонала, количества людей в здании, но не менее одного на каждого работника дежурного персонала.

398. Ковры, ковровые дорожки и другие покрытия полов в помещениях с массовым пребыванием людей должны надежно крепиться к полу.

На путях эвакуации запрещается применять горючие и токсичные при горении отделочные материалы, ковры и другие покрытия полов, способные быстро распространять горение по поверхности.

#### **3.5.5. Требования пожарной безопасности к содержанию электроустановок зданий, сооружений и строений**

399. При использовании передвижных и переносных электрических приемников должны применяться гибкие кабели и провода в оболочке (изоляции), стойкой к соответствующей окружающей среде и механическому воздействию.

400. Электрические установки и бытовые электрические приборы в помещениях по окончании рабочей смены должны быть обесточены.

Под напряжением должны оставаться дежурное освещение, установки пожаротушения и противопожарного водоснабжения, пожарная и охранно-пожарная сигнализация. Другие электрические установки и электротехнические изделия (в том числе в жилых помещениях) допускается оставлять под напряжением, если это обусловлено их функциональным назначением и (или) предусмотрено требованиями инструкции по эксплуатации.

401. Не допускается прокладка и эксплуатация воздушных линий электропередачи (в том числе временных и проложенных кабелем) над горючими кровлями, навесами, а также открытыми складами (штабелями, скирдами) горючих веществ, материалов и изделий.

402. Электрические двигатели, светильники, проводки, распределительные устройства должны очищаться от горючей пыли не реже двух раз в месяц, а в помещениях со значительным выделением пыли - не реже четырех раз в месяц.

403. При эксплуатации электрических установок запрещается:

1) использовать электрические сети и приемники электрической энергии с нарушением требований безопасности, изложенных в инструкции предприятия-изготовителя, электрические приемники с неисправностями, которые могут привести к пожару (вызвать искрение, короткое замыкание, сверхдопустимый нагрев изоляции кабелей и проводов, отказ автоматических систем управления, противоаварийной и противопожарной защиты), а также эксплуатировать электрические провода и кабели с поврежденной или потерявшей защитные свойства изоляцией;

2) пользоваться поврежденными и незакрепленными розетками, рубильниками, другими электроустановочными изделиями;

3) применять электронагревательные приборы при отсутствии или неисправности терморегуляторов, предусмотренных конструкцией;

4) обертывать электролампы и светильники бумагой, тканью и другими горючими материалами, а также эксплуатировать светильники со снятыми плафонами (рассеивателями) и защитными сетками, предусмотренными конструкцией светильника;

5) пользоваться электроутюгами, электроплитками, электрочайниками и другими электронагревательными приборами без специальных подставок (цоколей питания, нагревательных дисков), исключающих опасность возникновения пожара, если их наличие предусмотрено инструкцией предприятия-изготовителя;

6) применять электронагревательные приборы во всех взрывопожароопасных и пожароопасных помещениях;

7) применять нестандартные (самодельные) электронагревательные приборы, использовать некалиброванные плавкие вставки или другие самодельные аппараты защиты от перегрузки и короткого замыкания;

8) размещать (складировать) у электрических щитов, электрических двигателей и пусковой аппаратуры горючие (в том числе легковоспламеняющиеся) вещества и материалы;

9) применять во взрывоопасных и пожароопасных зонах электрическое оборудование, не имеющее обозначения уровня и вида защиты от взрыва и (или) пожара завода-изготовителя;

10) оставлять неизолированными соединения и концы электрических проводов и кабелей;

11) прокладывать бронированные кабели внутри помещений без снятия горючего джутового покрова.

404. Самосветящиеся знаки пожарной безопасности с автономным электропитанием и питанием от электросети, используемые на путях эвакуации (в том числе световые указатели «Эвакуационный выход», «Аварийный выход», «Дверь эвакуационного выхода»), должны находиться в исправном и включенном состоянии.

В зрительных, демонстрационных, выставочных и других залах световые указатели допускается включать на время проведения мероприятий с пребыванием людей.

405. Цветографическое изображение и места размещения (установки) знаков пожарной безопасности должны соответствовать требованиям [Технического регламента](#) «Требования к сигнальным цветам, разметкам и знакам безопасности на производственных объектах».

406. При установке и эксплуатации софитов запрещается использование горючих материалов в качестве крепежных конструкций и светозадерживающих и отражающих экранов.

Прожекторы и софиты необходимо размещать на расстоянии не менее 0,5 м от горючих конструкций и материалов, а линзовые прожекторы - не менее 2 м.

Светофильтры для прожекторов и софитов должны быть изготовлены из негорючих материалов.

407. В помещениях и коридорах закрытых распределительных устройств запрещается устраивать помещения для хранения, а также хранить электротехническое оборудование, запасные части, емкости с горючими жидкостями и баллоны с различными газами.

408. Двери секционных перегородок кабельных сооружений должны быть самозакрывающимися, открываться по ходу эвакуации из здания и иметь уплотнение в притворах.

При эксплуатации кабельных сооружений указанные двери должны находиться и фиксироваться в закрытом положении.

Допускается по условиям вентиляции кабельных помещений фиксировать самозакрывающиеся двери в открытом положении, если для их закрытия используются автоматические устройства, срабатывающие при пожаре от импульса пожарной сигнализации в соответствующем отсеке сооружения.

409. Кабельные линии, проложенные в металлических коробах, должны уплотняться негорючими материалами, а сам короб должен разделяться перегородками с пределом огнестойкости не менее EI 45 в следующих местах:

- 1) при входе в другие кабельные сооружения;
- 2) на горизонтальных участках кабельных коробов через каждые 30 м, а также при ответвлениях в другие короба с электрическими кабелями;
- 3) на вертикальных участках кабельных коробов через каждые 20 м. При прохождении через перекрытия такие же огнестойкие уплотнения дополнительно должны выполняться на каждой отметке перекрытия.

Места уплотнения кабельных линий, проложенных в металлических коробах, должны обозначаться красными полосами на наружных стенках коробов. В необходимых случаях должны выполняться дополнительные поясняющие надписи.

410. Антикоррозийные покрытия, применяемые для защиты металлических оболочек кабелей и металлических поверхностей, по которым они прокладываются, должны быть негорючими.

411. В помещениях устройств, обеспечивающих подачу (подпитку) масла в маслонаполненные кабели запрещается хранить горючие материалы и изделия, не относящиеся к данной установке.

412. При обнаружении неисправностей электроустановок и бытовых электроприборов (сверхдопустимый нагрев или повреждение изоляции кабелей и проводов, выделение дыма, искрение) они должны быть немедленно обесточены. Их повторное включение допускается только после устранения неисправностей.

### **3.5.6. Требования пожарной безопасности к содержанию систем отопления и вентиляции зданий, сооружений и строений**

413. Системы отопления и вентиляции должны находиться в исправном рабочем состоянии.

414. Продукты сгорания от теплогенерирующих аппаратов должны удаляться за пределы зданий и сооружений через специально предназначенные для этих целей дымовые каналы. Запрещается использовать в качестве дымовых каналов воздуховоды системы вентиляции.

415. Конструкция дымового канала должна предусматривать технологические отверстия для периодической их очистки от сажи.

416. Запрещается соединение зольников теплогенерирующих аппаратов с пространством под полами на лагах.

Соединение зольников теплогенерирующих аппаратов с подвальными и цокольными помещениями допускается только при помощи каналов из негорючих материалов.

417. Пол из горючих материалов под топочной дверкой теплогенерирующих аппаратов, работающих на твердом топливе, должен быть защищен предтопочным металлическим листом размером не менее 0,5 х 0,7 м без отверстий, располагаемым длинной его стороной вдоль печи.

418. Горючие полы под каркасными печами должны быть изолированы одним рядом кирпичей уложенных горизонтально на глиняный раствор или асбестовым картоном толщиной не менее 12 мм с обшивкой сверху из кровельной стали, при этом расстояние от низа печи до пола должно быть не менее 100 мм.

419. Аппараты, работающие на жидком топливе, должны устанавливаться в металлический поддон, вмещающий при аварийном разливе весь объем топлива, находящегося в топливном баке. Указанный поддон должен быть заполнен песком или другим негорючим адсорбентом.

420. В жилых помещениях запрещается использовать теплогенерирующие аппараты, работающие на жидком топливе с температурой вспышки ниже 40°C, а также горючие жидкости в качестве теплоносителя в системах отопления.

421. Теплогенерирующие аппараты, работающие на жидком, твердом и газообразном топливе, должны иметь исправные дверцы и установленные нормами противопожарные разделки (отступки) от горючих конструкций.

На топливопроводе около каждой форсунки отопительных котлов и теплогенераторных установок должно быть установлено не менее двух вентиляй: один - у топки, другой - у емкости с топливом.

Запрещается эксплуатация теплогенерирующих аппаратов, имеющих какие-либо неисправности и повреждения (в том числе прогары и трещины в теплоотдающих поверхностях).

422. Дымовые трубы, дымоходы и другие элементы отопительных печей и систем должны очищаться от сажи непосредственно перед началом, а также в течение отопительного сезона не реже:

- 1) одного раза в три месяца - для отопительных печей;
- 2) одного раза в два месяца - для печей и очагов непрерывного действия.

Кухонные плиты и другие печи непрерывной (долговременной) топки должны подвергаться очистке не реже одного раза в месяц.

423. При эксплуатации центральных котельных, предназначенных для отопления организаций и жилых домов в населенных пунктах, запрещается:

- 1) допускать к работе лиц, не прошедших специального обучения и не получивших соответствующих квалификационных удостоверений;
- 2) хранить жидкое топливо в не предназначенных для этих целей помещениях;
- 3) применять в качестве топлива горючие вещества (твердые, жидкие, газообразные), не предусмотренные инструкциями по эксплуатации оборудования;
- 4) эксплуатировать теплогенерирующие установки при подтекании жидкого топлива или утечке газа из систем топливоподдачи;
- 5) разжигать установки без предварительной продувки топливников и подавать топливо при не горящих форсунках или газовых горелках;
- 6) работать при отсутствии, неисправности или отключении предусмотренных конструкцией теплогенерирующих установок приборов контроля и регулирования;
- 7) сушить горючие материалы на котлах и паропроводах.

424. При эксплуатации печного отопления запрещается:

- 1) оставлять без присмотра топящиеся печи;
- 2) размещать подготовленное для сжигания топливо, а также другие горючие вещества и материалы на предтопочном листе;
- 3) применять для розжига печей на твердом топливе легковоспламеняющиеся и горючие жидкости;
- 4) применять в качестве топлива горючие вещества (твердые, жидкие, газообразные), не предусмотренные инструкциями по эксплуатации печей;
- 5) топить печи в помещениях во время проведения в них мероприятий с массовым пребыванием людей;
- 6) топить печи сверх установленного инструкциями по эксплуатации времени;
- 7) сушить горючие вещества и материалы (обувь, одежду, дрова) на расстоянии менее 0,5 м от поверхности печи и дымоходов.

425. Зола и шлак, содержащие раскаленные и тлеющие материалы, после выгребания из топок должны быть удалены в специально отведенное для них место, исключающее возможность возникновения пожара и пролиты водой.

426. Запрещается размещать горючие вещества, материалы, изделия и оборудование на расстоянии менее 1,25 м до топочных отверстий печей и менее 0,7 м до остальных нагретых частей печей.

427. Дымовые трубы котельных установок, работающих на твердом топливе, должны быть оборудованы искрогасителями и очищаться от сажи в соответствии с требованиями настоящей статьи.

428. Автоматические огнезадерживающие устройства (заслонки, шиберы, клапаны) в воздуховодах, устройства блокировки вентиляционных систем с автоматическими установками пожарной сигнализации или пожаротушения, автоматические устройства отключения вентиляции при пожаре должны содержаться в исправном состоянии.

Чувствительные элементы привода автоматических огнезадерживающих устройств (легкоплавкие замки, легкосгораемые вставки, термочувствительные элементы) должны быть очищены от загрязнений.

429. Встроенные в здания торговых учреждений котельные не допускается переводить с твердого топлива на жидкое.

430. Топливо (самовозгорающиеся уголь) должно храниться в специально приспособленных для этого помещениях или на специально выделенных площадках, расположенных не ближе 8 м от сгораемых строений.

431. При установке печей заводского изготовления в помещениях общежития, административных, общественных и вспомогательных зданий предприятий, в жилых домах должны выполняться требования инструкции предприятий-изготовителей этих видов продукции, а также требования норм проектирования, предъявляемые к системам отопления.

432. При установке временных металлических печей должны соблюдаться следующие требования пожарной безопасности:

- 1) высота ножек металлических печей должна быть не менее 0,2 м;
- 2) металлические печи должны устанавливаться на расстоянии не менее:  
1 м - от деревянных конструкций, мебели, товаров, стеллажей, витрин, прилавков и другого оборудования;  
0,7 м - от конструкций, защищенных от возгорания;  
1,25 м - от топочных отверстий до деревянных конструкций и другого оборудования.

433. При выведении металлической дымовой трубы через окно, в него должен быть вставлен заменяющий разделку лист из кровельного железа, размером не менее трех диаметров дымовой трубы.

Конец трубы должен быть установлен за стену здания не менее чем на 0,7 м и направлен вверх патрубком высотой 0,5 м.

Патрубок, выведенный из окна верхнего этажа, должен выступать выше карниза не менее чем на 1 м. На патрубок должен быть установлен колпачок.

434. При эксплуатации систем вентиляции и кондиционирования воздуха запрещается:

- 1) оставлять двери вентиляционных камер открытыми;
- 2) закрывать вытяжные каналы, отверстия и решетки;
- 3) подключать к воздуховодам газовые отопительные приборы;
- 4) выжигать скопившиеся в воздуховодах жировые отложения, пыль и другие горючие вещества.

435. Вентиляционные камеры, циклоны, фильтры, воздухопроводы должны очищаться от горючих пылей и отходов производства.

436. Запрещается работа технологического оборудования в помещениях с взрывоопасными и пожароопасными производствами (установками) при неисправных и отключенных гидравлических, сухих фильтрах, пылеулавливающих и других устройствах систем вентиляции (аспирации).

437. Для предотвращения попадания твердых тел в вентиляторы, удаляющие горючую пыль, волокна и другие отходы с твердыми примесями, перед ними должны быть установлены камнеуловители, а для извлечения металлических предметов - магнитные сепараторы.

438. На трубопроводах пневматического транспорта и воздухопроводах систем местных отсосов должны быть предусмотрены плотно закрывающиеся люки для периодического осмотра, очистки систем и тушения пожара в случае его возникновения.

439. Смотровые люки должны располагаться не более чем через 15 м друг от друга, а также у тройников, на поворотах, в местах прохода трубопроводов через стены и перекрытия.

440. Фильтры для очистки воздуха, удаляемого от обеспыливающих устройств машин и агрегатов, должны устанавливаться в изолированных помещениях.

441. При рециркуляции запыленный воздух, удаляемый от оборудования, должен подвергаться двухступенчатой очистке с помощью фильтров.

### **3.5.7. Требования пожарной безопасности к содержанию инженерного оборудования зданий, сооружений и строений**

442. Мусоропроводы в зданиях и сооружениях должны иметь клапаны, предусмотренные проектом. Клапаны должны постоянно находиться в закрытом положении, быть исправными и иметь уплотнение в притворе.

443. Двери камер мусоросборников должны быть постоянно закрыты на замок.

444. Лифты и подъемники (за исключением пожарных лифтов) в зданиях и наземных сооружениях должны при возникновении пожара автоматически опускаться на первый этаж, а в подземных сооружениях - подниматься на верхний этаж и обесточиваться.

445. Эскалаторы в подземных сооружениях должны при возникновении пожара автоматически переключаться в режим подъема людей на поверхность.

446. Здания, сооружения и строения, а также наружные технологические установки должны быть оборудованы исправными устройствами молниезащиты, предусмотренными проектом.

Замер электрического сопротивления заземляющего устройства устройств молниезащиты должен проводиться не реже одного раза в год и оформляться соответствующим актом. Замер электрического сопротивления заземляющего устройства должен проводиться квалифицированными специалистами или специализированной организацией.

447. Для защиты от вторичных проявлений молний и зарядов статического электричества все металлические конструкции технологических аппаратов, резервуары, газопроводы, нефтепроводы, нефтепродуктопроводы и другие устройства, расположенные внутри зданий и на открытом пространстве, в которых обращаются, хранятся или перерабатываются легковоспламеняющиеся или горючие жидкости, а также горючие газы, должны иметь защитное заземление.

448. Заземляющие устройства, предназначенные для защиты персонала от поражения электрическим током или молниезащиты, допускается использовать для отвода зарядов статического электричества.

449. Технологическое оборудование и трубопроводы, расположенные в зданиях, сооружениях, а также наружные технологические установки и эстакады должны иметь защитное заземление в соответствии с требованиями «[Правил](#)» устройства электроустановок Республики Казахстан».

Запрещается использовать технологические трубопроводы зданий и сооружений в качестве заземляющих (зануляющих) проводников.

450. Металлические эстакады и проложенные по ним металлические трубопроводы должны в начале и в конце эстакады, а также не реже, чем через 300 м по их длине соединяться между собой и с устройствами защитного заземления.

451. Соединение токоотводов между собой, с заземляющими устройствами и технологическими аппаратами должно выполняться посредством сварки. В отдельных случаях допускаются их соединения на

болтах, при этом контактная поверхность заземляющих устройств должна быть защищена до металлического блеска и облужена.

452. Канализационная сеть промышленных предприятий, в технологических процессах которых обращаются легковоспламеняющиеся и горючие жидкости, а также горючие пары и газы, должна быть обеспечена гидравлическими затворами. Слой жидкости в каждом гидравлическом затворе должен быть высотой не менее 0,25 м. Конструкция гидравлических затворов должна обеспечивать возможность их периодической очистки.

453. Гидравлические затворы (сифоны), исключаящие распространение пламени по трубопроводам ливневой, производственной и объединенной систем канализации зданий и сооружений, в которых применяются легковоспламеняющиеся и горючие жидкости, должны постоянно находиться в исправном состоянии.

Эксплуатация канализационных систем с неисправными или неправильно выполненными гидравлическими затворами запрещается.

454. Производственная и объединенная системы канализации предприятий, в технологических процессах которых обращаются легковоспламеняющиеся и горючие жидкости, а также горючие пары и газы на всем протяжении должна быть закрытой.

Смотровые колодцы канализации должны быть постоянно закрыты крышками и засыпаны песком слоем 0,1 м.

455. Температура производственных сточных вод при сбросе в производственную и объединенную системы канализации предприятий, на территории которых расположены здания, сооружения и (или) наружные технологические установки категорий А<sub>н</sub>, Б<sub>н</sub> и В<sub>н</sub> по взрывопожарной и пожарной опасности не должна превышать 40 °С.

Слив легковоспламеняющихся и горючих жидкостей в системы канализации (в том числе при авариях) запрещается.

456. Размещение и эксплуатация газобаллонных установок, в том числе размещаемых внутри зданий для проживания людей, должны осуществляться в соответствии с требованиями нормативных документов по безопасности в газовом хозяйстве.

457. При эксплуатации бытовых газовых приборов размещение мебели и других горючих материалов должно осуществляться на расстоянии не менее 0,2 м по горизонтали до ближайшей вертикальной поверхности и не менее 0,7 м по вертикали до ближайшей нависающей над ней горизонтальной поверхности этих изделий.

458. Трубопроводы, подводящие газ к бытовым и промышленным приборам для его сжигания, на вводимых в эксплуатацию после завершения строительства, капитального ремонта, реконструкции и (или) технического перевооружения объектов, должны быть оборудованы термочувствительными запорными устройствами (клапанами), автоматически перекрывающими газопровод при достижении температуры среды 100 °С в помещении при пожаре. Указанные устройства (клапаны) должны устанавливаться в помещении на максимально возможной высоте, непосредственно перед отключающим устройством, газовым счетчиком и другой трубопроводной арматурой на газопроводе.

459. Термочувствительные запорные устройства (клапаны) допускается не устанавливать:

1) в зданиях V степени огнестойкости, а также в зданиях, газопроводы которых оборудованы электромагнитным клапаном, размещенным за пределами здания и перекрывающим газопровод при срабатывании газового анализатора или автоматической пожарной сигнализации;

2) в зданиях опасных производственных объектов, газопроводы которых оборудованы электромагнитным клапаном, а помещения с установками для сжигания газа защищены автоматическими установками пожаротушения.

460. Газовые баллоны (рабочий и запасной) для снабжения газом бытовых газовых приборов (в том числе кухонных плит, водогрейных котлов, газовых колонок) должны располагаться вне зданий в пристройках или шкафах из негорючих материалов у глухого простенка стены на расстоянии не менее 5 м от входов в здание, цокольные и подвальные этажи.

Пристройки и шкафы для газовых баллонов должны запираются на замок и иметь жалюзи для проветривания, а также предупреждающие надписи «Огнеопасно. Баллоны с газом».

461. У входа в пожарный отсек здания или сооружения (в том числе в индивидуальные жилые дома, коттеджи, дачи), в котором хранятся или используются газовые баллоны, должны быть размещены предупреждающие знаки пожарной безопасности с надписью «Огнеопасно. Баллоны с газом».

462. При эксплуатации аммиачных холодильных установок, расположенных в зданиях или сооружениях, должны соблюдаться требования «[Правил](#) устройства и безопасной эксплуатации аммиачных холодильных установок».

463. В помещениях машинных и аппаратных отделений аммиачных холодильных установок блокировка газоанализаторов паров хладагента с устройствами автоматического включения приточно-вытяжной вентиляции и выключения компрессоров холодильной установки должна постоянно находиться в исправном состоянии и не менее двух раз в год проверяться на работоспособность с оформлением соответствующего акта или записью в специальном журнале.

464. Баллоны с аммиаком для холодильных установок должны храниться в специальных складских помещениях здания или сооружения.

Запрещается:

1) хранение баллонов с аммиаком в машинных отделениях холодильных установок запрещается;

2) прокладка трубопроводов с аммиаком по путям эвакуации, в шахтах лифтов и подъемников, а также через помещения категорий А, Б и В1-В4 по взрывопожарной и пожарной опасности.

465. Устройства для защиты помещений машинных и аппаратных отделений аммиачных холодильных установок от разрушения при взрыве (в том числе легко сбрасываемые конструкции, вышибные панели, специальное остекление, открывающиеся фрамуги оконных блоков), должны соответствовать проектно-сметной документации и постоянно содержаться в исправном состоянии.

Использование помещений охлаждаемых камер и холодильных агрегатов не по прямому назначению запрещается.

466. Техническое обслуживание и ремонт аммиачных холодильных установок в зданиях и сооружениях во время проведения в них мероприятий (в том числе спортивных и культурно-зрелищных мероприятий) с массовым пребыванием людей запрещается.

467. Баллоны с аммиаком должны размещаться на расстоянии не менее 5 м от работающих отопительных приборов. Подогрев баллонов с аммиаком для ускорения наполнения системы запрещается.

468. В противопожарных поясах холодильных камер запрещается устраивать отверстия, пропускать трубы, устанавливать крепления, а также облицовывать их горючими материалами.

469. Запрещается размещение холодильных агрегатов в тамбурах охлаждаемых камер.

Размещение холодильных установок с рассольным охлаждением камер допускается только в машинном отделении, в котором имеется выход наружу или через коридор, отделенный от других помещений дверями.

470. Запрещается в процессе эксплуатации и ремонта производить замену предусмотренной проектом негорючей теплоизоляции холодильных камер на горючую.

### **3.5.8. Требования пожарной безопасности к содержанию источников противопожарного водоснабжения**

471. Естественные и искусственные источники противопожарного водоснабжения (в том числе противопожарный водопровод, пожарные водоемы, емкости для хранения воды на цели пожаротушения), а также подъезды к ним для забора воды должны постоянно содержаться в исправном состоянии.

472. Сети противопожарного водопровода, пожарные гидранты и пожарные краны должны проверяться на водоотдачу и работоспособность, соответственно, не реже двух раз в год (весной и осенью).

473. Пожарные гидранты должны находиться в исправном состоянии, а в зимнее время утеплены и очищены от снега и льда.

474. Дороги и подъезды к источникам противопожарного водоснабжения должны обеспечивать проезд пожарной техники к ним в любое время года.

Запрещается стоянка автотранспорта на крышках колодцев пожарных гидрантов.

475. При отключении участков водопроводной сети, неисправности гидрантов или уменьшении давления в сети ниже требуемого диспетчер водоканала (по водопроводным сетям населенных пунктов) или соответствующее должностное лицо организации, ответственное за противопожарное водоснабжение, (по водопроводным сетям организации или предприятия) должен известить об этом территориальный орган Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Казахстан.

476. Места нахождения источников противопожарного водоснабжения (в том числе пожарных гидрантов, пожарных водоемов), пирсов для установки пожарных машин, места подключения пожарных машин к пожарным сухотрубам зданий и сооружений, а также направление движения к месту их нахождения, должны быть обозначены знаками пожарной безопасности в соответствии с требованиями [Технического регламента](#) «Требования к сигнальным цветам, разметкам и знакам безопасности на производственных объектах».

477. У места размещения пожарного гидранта должен быть установлен световой или флуоресцентный указатель с нанесенным буквенным индексом «ПГ», цифровыми значениями расстояния в метрах от указателя до гидранта и внутреннего диаметра трубопровода в миллиметрах.

У пожарного водоема должен быть установлен аналогичный указатель с нанесенным буквенным индексом «ПВ», цифровыми значениями запаса воды в кубических метрах и количества пожарных автомобилей, которые могут быть одновременно установлены на площадке водоема.

478. Пожарные краны внутреннего противопожарного водопровода должны устанавливаться на высоте 1,35 м, укомплектовываться рукавами и стволами, и заключаться в пожарные шкафы, которые пломбируются.

На дверце шкафа указывается буквенный индекс «ПК», порядковый номер и номер телефона ближайшей пожарной части.

Пожарные рукава необходимо содержать сухими, хорошо скатанными, и присоединенными к кранам и стволам.

В целях обеспечения работоспособности пожарных кранов должна производиться их ревизия не реже одного раза в 6 месяцев, осуществляться пуск воды и перемотка рукавов на новую скатку.

479. В помещениях насосной станции должна быть вывешена общая схема противопожарного водоснабжения и схема обвязки насосов.

На каждой задвижке и пожарном насосе-повысителе должно быть указано их назначение.

Порядок включения насосов-повысителей должно определяться техническими инструкциями.

Помещения насосных станций противопожарного водопровода населенных пунктов должны иметь прямую телефонную связь с территориальным органом Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Казахстан.

480. Электроснабжение предприятия должно обеспечивать бесперебойное питание электродвигателей пожарных насосов.

481. Задвижки с электроприводом, установленные на обводных линиях водомерных устройств, должны проверяться на работоспособность не реже двух раз в год, а пожарные насосы - ежемесячно.

482. При наличии на территории объекта или вблизи его (в радиусе 200 м) естественных или искусственных водоисточников (реки, озера, бассейны, градирни) к ним должны быть устроены подъезды с площадками (пирсами) с твердым покрытием размерами не менее 12 x 12 м для установки пожарных автомобилей и забора воды в любое время года.

483. Поддержание в постоянной готовности искусственных водоемов, подъездов к водоисточникам и водозаборных устройств возлагается на соответствующие предприятия.

484. Водонапорные башни должны быть приспособлены для отбора воды пожарной техникой в любое время года.

Запрещается использование для хозяйственных и производственных нужд запаса воды, предназначенного для целей пожаротушения.

3.5.9. Требования к размещению и обслуживанию пожарной техники

485. Размещение, содержание и обслуживание пожарной техники для защиты объектов от пожаров должно соответствовать требованиям [Технического регламента](#) «Требования к безопасности пожарной техники для защиты объектов».

486. Проектирование, монтаж и эксплуатация установок пожарной сигнализации и пожаротушения, оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре, а также контроль за их техническим состоянием должно осуществляться в соответствии с требованиями [Технического регламента](#) «Требования по оборудованию зданий, помещений и сооружений системами автоматического пожаротушения и автоматической пожарной сигнализацией, оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре», и нормативных документов в области пожарной безопасности, утвержденных в установленном порядке.

### 3.6. Требования пожарной безопасности к веществам и материалам

#### 3.6.1. Требования к информации о пожарной опасности веществ и материалов

487. Производитель веществ и материалов обязан разработать техническую документацию, содержащую необходимую информацию для безопасного применения продукции.

488. Техническая документация на вещества и материалы (в том числе паспорта, технические условия) должна содержать информацию о показателях взрывопожарной и пожарной опасности веществ и материалов.

Обязательными показателями для включения в техническую документацию являются:

1) для газов:

группа горючести;

температура самовоспламенения;

концентрационные пределы распространения пламени;

2) для жидкостей:

группа горючести;

температура вспышки;

температура воспламенения;

температура самовоспламенения;

температурные пределы распространения пламени;

3) для твердых веществ:

группа горючести;

температура воспламенения;

температура самовоспламенения;

коэффициент дымообразования;

показатель токсичности продуктов горения;

4) для твердых дисперсных веществ:

группа горючести;  
температура самовоспламенения;  
нижний концентрационный предел распространения пламени;  
максимальное давление взрыва;  
скорость нарастания давления взрыва;  
индекс взрывоопасности.

Необходимость включения дополнительной информации о показателях взрывопожарной и пожарной опасности веществ и материалов должен определять разработчик документации.

### **3.6.2. Требования пожарной безопасности к применению строительных материалов в зданиях, сооружениях и строениях**

489. Строительные материалы применяются в зданиях, сооружениях и строениях в зависимости от их функционального назначения и пожарной опасности и должны соответствовать требованиям настоящего Технического регламента, **Технического регламента** «Безопасность строительных материалов, изделий и конструкций» государственных, межгосударственных, международных стандартов, разрешенных для применения на территории Республики Казахстан, и нормативных документов в области пожарной безопасности, утвержденных в установленном порядке.

490. Требования пожарной безопасности к применению строительных материалов в зданиях, сооружениях и строениях устанавливаются по показателям пожарной опасности этих материалов, приведенных в таблице **приложения 18** к настоящему Техническому регламенту.

491. Техническая документация на строительные материалы должна содержать информацию о показателях пожарной опасности этих материалов, приведенных в таблице приложения 18 к настоящему Техническому регламенту, а также о мерах пожарной безопасности при обращении с ними.

492. В помещениях класса Ф5 категорий А, Б и В1, в которых производятся, применяются или хранятся легковоспламеняющиеся жидкости, полы следует выполнять из негорючих материалов.

Каркасы подвесных потолков в помещениях и на путях эвакуации следует выполнять из негорючих материалов.

493. Область применения декоративно-отделочных, облицовочных материалов и покрытий полов на путях эвакуации в зданиях различного функционального назначения, этажности и вместимости приведена в **таблицах 1 и 2 приложения 19** к настоящему Техническому регламенту.

494. В спальнях и палатных помещениях, а также в помещениях зданий детских дошкольных общеобразовательных учреждений подкласса Ф1.1 запрещается применять декоративно-отделочные материалы и покрытия полов с более высокой пожарной опасностью, чем класс КМ2.

495. Отделка стен и потолков залов музыкальных и физкультурных занятий в детских дошкольных образовательных учреждениях должна быть выполнена из материала класса КМ0.

496. В помещениях для физиотерапевтических процедур запрещается применять материалы для отделки стен, потолков и заполнения подвесных потолков с более высокой пожарной опасностью, чем класс КМ2 и материалы для покрытия пола с более высокой пожарной опасностью, чем класс КМ3.

В помещениях для диагностики запрещается применять материалы для отделки стен, потолков и заполнения подвесных потолков с более высокой пожарной опасностью, чем класс КМ3, и материалы для покрытия пола с более высокой пожарной опасностью, чем класс КМ3.

В операционных и реанимационных помещениях запрещается применять материалы для отделки стен, потолков и заполнения подвесных потолков с более высокой пожарной опасностью, чем класс КМ2, и материалы для покрытия пола с более высокой пожарной опасностью, чем класс КМ3.

497. В жилых помещениях зданий подкласса Ф1.2 запрещается применять материалы для отделки стен, потолков и заполнения подвесных потолков с более высокой пожарной опасностью, чем класс КМ4, и материалы для покрытия пола с более высокой пожарной опасностью, чем класс КМ4.

498. В гардеробных помещениях зданий подкласса Ф2.1 запрещается применять материалы для отделки стен, потолков и заполнения подвесных потолков с более высокой пожарной опасностью, чем класс КМ1, и материалы для покрытия пола с более высокой пожарной опасностью, чем класс КМ2.

499. В читальных залах запрещается применять материалы для отделки стен, потолков и заполнения подвесных потолков с более высокой пожарной опасностью, чем класс КМ2, и материалы для покрытия пола с более высокой пожарной опасностью, чем класс КМ3.

500. В помещениях книгохранилищ и архивов, а также в помещениях, в которых содержатся служебные каталоги и описи, отделку стен и потолков следует предусматривать из материалов класса КМ0.

501. В демонстрационных залах помещений зданий подкласса Ф2.2 запрещается применять материалы для отделки стен, потолков и заполнения подвесных потолков с более высокой пожарной опасностью, чем класс КМ2, и материалы для покрытия пола с более высокой пожарной опасностью, чем класс КМ3.

502. В танцевальных залах запрещается применять материалы для отделки стен, потолков и заполнения подвесных потолков с более высокой пожарной опасностью, чем класс КМ2, и материалы для покрытия пола с более высокой пожарной опасностью, чем класс КМ2.

503. В торговых залах зданий подкласса Ф3.1 запрещается применять материалы для отделки стен, потолков и заполнения подвесных потолков с более высокой пожарной опасностью, чем класс КМ2, и материалы для покрытия пола с более высокой пожарной опасностью, чем класс КМ3.

504. В залах ожидания зданий подкласса Ф3.3 отделка стен, потолков, заполнение подвесных потолков и покрытие пола должны выполняться из материалов класса КМ0.

505. В процедурных кабинетах и помещениях для диагностики зданий подкласса Ф3.4 запрещается применять материалы для отделки стен, потолков и заполнения подвесных потолков с более высокой пожарной опасностью, чем класс КМ2, и материалы для покрытия пола с более высокой пожарной опасностью, чем класс КМ3.

### **3.6.3. Требования пожарной безопасности к средствам огнезащиты**

506. Для защиты технологического оборудования, повышения пределов огнестойкости конструкций, ограничения распространения пламени по горючим поверхностям, защиты проемов, электропроводок должны применяться огнезащитные средства: оштукатуривание, облицовки, обмазки, лаки, вспучивающиеся краски.

Выбор огнезащитных средств должен производиться с учетом:

- 1) типа, расположения конструкции, оборудования или коммуникаций, требований к огнестойкости или пожарной опасности;
- 2) технологии нанесения, необходимого срока эксплуатации и замены покрытия;
- 3) эксплуатационных характеристик покрытия в применяемых условиях (возможность механического воздействия, вибрация);
- 4) температурно-влажностного режима, воздействия агрессивной среды;
- 5) увеличения нагрузки на конструкции за счет покрытия;
- 6) эстетических требований;
- 7) технико-экономического обоснования.

507. Техническая документация на средства огнезащиты должна содержать информацию о технических показателях, характеризующих область их применения, пожарную опасность, способ подготовки поверхности, виды и марки грунтов, способ нанесения на защищаемую поверхность, условия сушки, огнезащитную эффективность этих средств, способ защиты от неблагоприятных климатических воздействий, условия и срок эксплуатации огнезащитных покрытий, а также меры безопасности при проведении огнезащитных работ.

508. Средства огнезащиты допускается применять из материалов с дополнительными покрытиями, обеспечивающими придание декоративного вида огнезащитному слою или его устойчивость к неблагоприятному климатическому воздействию. В этом случае огнезащитная эффективность должна указываться с учетом этого слоя.

509. Область применения средств огнезащиты и методы оценки огнезащитной эффективности должны определяться в соответствии с требованиями государственных, межгосударственных, международных стандартов, разрешенных для применения на территории Республики Казахстан, и нормативных документов в области пожарной безопасности, утвержденных в установленном порядке.

## **3.7. Требования пожарной безопасности к строительным конструкциям и инженерному оборудованию зданий, сооружений и строений**

### **3.7.1. Требования пожарной безопасности к строительным конструкциям**

510. Конструктивное исполнение строительных элементов зданий, сооружений или строений не должно являться причиной скрытого распространения горения по зданию, сооружению или строению.

Предел огнестойкости узлов крепления и сочленения строительных конструкций между собой должен быть не менее минимального требуемого предела огнестойкости стыкуемых строительных элементов.

511. Конструктивные элементы, образующие уклон пола в помещениях зданий, сооружений или строений, класса функциональной опасности Ф2, должны соответствовать требованиям, предъявляемым к междуэтажным перекрытиям этих зданий, сооружений или строений.

512. Узлы пересечения ограждающих строительных конструкций кабелями, трубопроводами и другим технологическим оборудованием должны иметь предел огнестойкости не ниже требуемых пределов, установленных для этих конструкций.

513. Запрещается применение средств огнезащиты в местах, исключающих возможность периодической проверки их состояния, замены или восстановления.

514. Предел огнестойкости и класс пожарной опасности конструктивных элементов подвесных потолков, применяемых для повышения пределов огнестойкости перекрытий и покрытий, должны

соответствовать требованиям, предъявляемым к пределу огнестойкости и классу пожарной опасности этих перекрытий и покрытий.

515. Предел распространения огня по строительным конструкциям должен определяться расчетом, по методике соответствующей требованиям строительных норм и правил, разрешенных для применения на территории Республики Казахстан.

516. Противопожарные перегородки в помещениях с подвесными потолками должны разделять пространство над ними.

В пространстве над подвесными потолками запрещается предусматривать размещение каналов и трубопроводов для транспортирования горючих газов, пылевоздушных смесей, жидких и твердых материалов.

517. Подвесные потолки запрещается предусматривать в помещениях категорий А и Б по взрывопожарной и пожарной опасности.

### **3.7.2. Требования пожарной безопасности к оборудованию систем вентиляции, кондиционирования, противодымной защиты и их конструкциям**

518. Конструкции воздуховодов и каналов систем приточно-вытяжной противодымной вентиляции и транзитных каналов (в том числе воздуховодов, коллекторов, шахт) вентиляционных систем различного назначения должны быть огнестойкими и выполняться из негорючих материалов.

519. Узлы пересечения ограждающих строительных конструкций с огнестойкими каналами вентиляционных систем и конструкциями опор (подвесок) должны иметь предел огнестойкости не менее пределов, требуемых для таких каналов. Для уплотнения разъемных соединений (в том числе фланцевых) конструкций огнестойких воздуховодов допускается применение только негорючих материалов.

520. Противопожарные нормально открытые клапаны должны оснащаться автоматически и дистанционно управляемыми приводами. Использование термочувствительных элементов в составе таких приводов следует предусматривать только в качестве дублирующих.

Для противопожарных нормально закрытых и дымовых клапанов применение приводов с термочувствительными элементами запрещается.

Плотность примыкания друг к другу конструкций противопожарных и дымовых клапанов различных типов должна обеспечивать минимально необходимое сопротивление дымогазопроницанию.

521. Дымовые люки вытяжной вентиляции с естественным побуждением тяги следует применять с автоматически и дистанционно управляемыми приводами (с возможностью дублирования термоэлементами), обеспечивающими тяговые усилия, необходимые для преодоления механической (в том числе снеговой и ветровой) нагрузки.

522. Вытяжные вентиляторы систем противодымной защиты зданий, сооружений и строений должны сохранять работоспособность при распространении высокотемпературных продуктов горения в течение времени, необходимого для эвакуации людей (при защите людей на путях эвакуации) или в течение всего времени развития и тушения пожара (при защите людей в пожаробезопасных зонах).

523. Противопожарные дымогазонепроницаемые двери должны оснащаться узлами уплотнения в местах их примыкания друг к другу, обеспечивающими при требуемых пределах огнестойкости минимально необходимые значения сопротивления дымогазопроницанию.

524. Противодымные экраны (шторы, занавеси) должны быть оборудованы автоматическими и дистанционно управляемыми приводами (без термоэлементов) и выполнены из негорючих материалов с рабочей длиной выпуска не менее толщины образующегося при пожаре в помещении дымового слоя.

525. Фактические значения параметров систем вентиляции, кондиционирования и противодымной защиты (в том числе пределов огнестойкости и сопротивления дымогазопроницанию) должны устанавливаться по результатам испытаний.

Методы проведения испытаний должны соответствовать требованиям государственных, межгосударственных, международных стандартов, разрешенных для применения на территории Республики Казахстан.

### **3.7.3. Требования пожарной безопасности к оборудованию систем мусороудаления и их конструкциям**

526. Стволы систем мусороудаления должны изготавливаться из негорючих материалов и обеспечивать требуемые пределы огнестойкости и сопротивления дымогазопроницанию.

В составе конструкций стволов мусороудаления запрещается применять материалы, способные к взрывоподобному разрушению при пожаре.

527. Загрузочные клапаны стволов мусороудаления должны выполняться из негорючих материалов и обеспечивать минимально необходимые значения сопротивления дымогазопроницанию.

528. Шиберы стволов мусороудаления, устанавливаемые в мусоросборных камерах, должны оснащаться приводами самозакрывания при пожаре. Требуемые пределы огнестойкости шиберов должны быть не менее пределов, установленных для стволов мусороудаления.

529. Конструкции и оборудование систем мусороудаления должны соответствовать требованиям государственных, межгосударственных, международных стандартов, строительных норм и правил, разрешенных для применения на территории Республики Казахстан и нормативных документов в области пожарной безопасности, утвержденных в установленном порядке.

### 3.7.4. Требования пожарной безопасности к лифтам

530. Пределы огнестойкости конструкций и применяемые для отделки материалы, а также системы управления, сигнализации, связи и энергоснабжения лифтов должны соответствовать требованиям настоящего Технического регламента, Технического регламента «Требования к безопасности лифтов», государственных, межгосударственных, международных стандартов, строительных норм и правил, разрешенных для применения на территории Республики Казахстан и нормативных документов в области пожарной безопасности, утвержденных в установленном порядке.

531. Пассажирские лифты с автоматическими дверями со скоростью движения 1 м/с и более должны иметь режим работы обозначающий пожарную опасность, включающийся по сигналу, поступающему от систем автоматической пожарной сигнализации здания и обеспечивающий, независимо от загрузки и направления движения кабины, возвращение ее на основную посадочную площадку, открытие и удержание в открытом положении дверей кабины и шахты.

532. Лифты для транспортирования пожарных подразделений (далее - пожарные лифты) должны являться составной частью комплекса инженерного оборудования зданий и сооружений различного назначения, а также одним из видов пожарно-технических средств, обеспечивающих перемещение пожарных подразделений на этажи зданий (сооружений) различного назначения для выполнения работ по спасению людей, обнаружению и тушению пожара.

533. Пожарные лифты должны иметь грузоподъемность не менее 1 т и возможность ускоренного подъема в зданиях высотой более 16 этажей.

534. Пожарные лифты должны предусматриваться не менее:

- 1) двух в пожарном отсеке зданий высотой более 16 этажей;
- 2) одного в пожарном отсеке зданий высотой от 10 этажей до 16 этажей и многоэтажного подземного пространства при двух и более этажах.

535. В качестве основного посадочного этажа для пожарных лифтов должен приниматься этаж основного входа в здание.

В зданиях высотой более 16 этажей размещение пожарных лифтов в составе групп лифтов другого назначения запрещается.

536. Кабины пожарных лифтов должны быть выполнены из негорючих материалов и оснащены двусторонней связью с основным посадочным этажом.

Громкоговорители или телефоны на основном посадочном этаже должны быть установлены вблизи от входа в пожарные лифты и в центральном пункте управления средствами противопожарной защиты.

537. Система управления пожарными лифтами должна обеспечивать работу лифтов в обычном режиме эксплуатации, а также в режиме «пожарная опасность». При перемещении кабин пожарных лифтов на основной посадочный этаж в режиме «пожарная опасность» дальнейшее управление лифтами должно осуществляться непосредственно из кабин.

Автономное управление лифтами из кабин должно предусматривать любое число возможных остановок.

Двери кабин пожарных лифтов не должны иметь устройства светового контроля.

538. Системы управления пожарными лифтами в зданиях высотой более 16 этажей должны иметь электрические приемники 1 категории.

Питание электрических приемников должно осуществляться от двух независимых трансформаторов и резервного источника в качестве дизель-генератора.

539. Системы приточной противодымной вентиляции шахт пожарных лифтов должны действовать с подачей наружного воздуха автономными вентиляторами наземного размещения с уровня основного посадочного этажа.

540. Допускается применение пожарных лифтов на всю высоту здания для совмещенного обслуживания надземных и подземных частей здания.

Двери шахты пожарного лифта на каждом этаже надземной части должны быть противопожарными с пределом огнестойкости не менее EI 60 и оснащены уплотнениями притворов.

Входы в пожарные лифты на каждом подземном этаже должны предусматриваться через тамбур-шлюзы, обслуживаемые автономной системой приточной противодымной вентиляции с дистанционным управлением при режиме «пожарная опасность» из кабины пожарного лифта.

541. В обычных условиях пожарные лифты допускается использовать наряду с пассажирскими лифтами.

### **3.8. Требования пожарной безопасности к электротехнической продукции и электрооборудованию**

#### **3.8.1. Требования пожарной безопасности к электротехнической продукции**

542. Электротехническая продукция должна соответствовать требованиям настоящего Технического регламента, государственных, межгосударственных, международных стандартов, разрешенных для применения на территории Республики Казахстан и нормативных документов в области пожарной безопасности, утвержденных в установленном порядке.

543. Производитель электротехнической продукции обязан разработать техническую документацию, содержащую необходимую информацию для безопасного применения этой продукции.

Техническая документация на электротехническую продукцию (в том числе паспорта, технические условия) должна содержать информацию о ее пожарной опасности.

Требования пожарной безопасности для электротехнической продукции должны устанавливаться исходя из их конструктивных особенностей и области применения.

544. Электротехническая продукция не должна быть источником зажигания и должна исключать распространение горения за ее пределы.

545. В электротехнической продукции при ее работе в нормальном и аварийном режимах должно исключаться превышение допустимых температур и появление источников зажигания.

546. Элементы конструкции, используемые в электротехнической продукции, должны быть стойкими к воздействию:

- 1) пламени;
- 2) накаливаемых элементов;
- 3) электрической дуги;
- 4) нагрева, как элементов конструкции, так и в контактных соединениях;
- 5) токопроводящих мостиков (трекинговая стойкость).

547. Электротехническая продукция должна быть стойкой к возникновению и распространению горения при аварийных режимах работы (коротком замыкании, перегрузках).

548. Электротехническая продукция, для которой требуется сохранять работоспособность в условиях пожара, должна обладать необходимой огнестойкостью.

549. Степень защиты оболочки электротехнической продукции от распространения горения за пределы оболочки должна определяться областью применения продукции.

550. Аппараты защиты должны отключать участок электрической цепи от источника электрической энергии при возникновении аварийных режимов работы до возникновения возгорания.

#### **3.8.2. Требования пожарной безопасности к электрооборудованию**

551. Электрооборудование должно быть стойким к возникновению и распространению горения и соответствовать требованиям «[Правил](#) устройства электроустановок Республики Казахстан».

552. Вероятность возникновения пожара в электрооборудовании не должна превышать  $10^{-6}$  в год.

Метод определения вероятности возникновения пожара от электрических изделий должен соответствовать требованиям государственных, межгосударственных, международных стандартов, разрешенных для применения на территории Республики Казахстан и нормативных документов в области пожарной безопасности, утвержденных в установленном порядке.

### **4. Презумпция соответствия**

553. Объекты и продукция (процессы) жизнедеятельности должны соответствовать требованиям настоящего Технического регламента, другим Техническим регламентам, государственных, межгосударственных, международных стандартов, разрешенных для применения на территории Республики Казахстан и нормативных документов в области пожарной безопасности, утвержденных в установленном порядке.

554. Информация о действующих или разрабатываемых нормативных документах в области технического регулирования, устанавливающие требования пожарной безопасности, процедурах подтверждения соответствия продукции, должны размещаться в официальном печатном издании уполномоченного органа по техническому регулированию и информационной системе общего пользования в виде уведомления.

555. Продукция, изготовленная в соответствии с требованиями государственных, межгосударственных, международных стандартов, считается соответствующей требованиям настоящего Технического регламента.

556. Допускается изготовление продукции по иным нормативным документам по стандартизации при условии соответствия их настоящему Техническому регламенту.

## 5. Подтверждение соответствия

557. Подтверждение соответствия продукции (процессов) жизнедеятельности требованиям пожарной безопасности осуществляется в добровольном или обязательном порядке, установленном законодательством Республики Казахстан.

558. Добровольное подтверждение соответствия продукции (процессов) жизнедеятельности требованиям пожарной безопасности, на которые не распространяются требования настоящего Технического регламента, проводится по инициативе и требованиям заявителя.

559. Обязательное подтверждение соответствия продукции (процессов) жизнедеятельности проводится в соответствии с [постановлением](#) Правительства Республики Казахстан от 20 апреля 2005 года № 367 «Об обязательном подтверждении соответствия продукции в Республике Казахстан», и осуществляется в формах:

- 1) проведения обязательной сертификации;
- 2) принятия поставщиком (изготовителем, продавцом) продукции декларации о соответствии.

560. Обязательному подтверждению соответствия требованиям пожарной безопасности подлежит пожароопасная продукция, системы и средства обеспечения пожарной безопасности объектов, а также пожарная техника.

561. Органы по подтверждению соответствия, их функции, права и обязанности определяются в соответствии с [Законом](#) Республики Казахстан «О техническом регулировании».

562. Подтверждение соответствия продукции (процессов) жизнедеятельности требованиям настоящего Технического регламента проводится по схемам, установленным законодательством Республики Казахстан в области технического регулирования.

563. Оценка соответствия объекта установленным требованиям пожарной безопасности проводится в формах:

- 1) государственного пожарного контроля;
- 2) приемки и ввода в эксплуатацию объекта, а также систем пожарной безопасности;
- 3) декларирования безопасности промышленного объекта;
- 4) независимой оценки пожарного риска.

564. Порядок оценки соответствия объекта установленным требованиям пожарной безопасности путем независимой оценки пожарного риска устанавливается нормативными правовыми актами Республики Казахстан.

## 6. Перечень гармонизированных стандартов

565. Перечень гармонизированных стандартов и нормативных документов приведен в [приложении 20](#) к настоящему Техническому регламенту.

## 7. Переходные заключения

566. На территории Республики Казахстан сохраняется действие нормативных правовых актов и документов в области пожарной безопасности, положения которых соответствуют требованиям настоящего Технического регламента.

567. С введением в действие настоящего Технического регламента положения нормативных правовых актов и документов в области пожарной безопасности устанавливающие требования пожарной безопасности к объектам, продукции, процессам производства, эксплуатации, хранению, транспортированию, реализации и утилизации продукции, дублирующие или не соответствующие требованиям настоящего Технического регламента, подлежат корректировке или отмене в установленном порядке.

568. Перечень нормативных правовых актов, подлежащих корректировке или отмене, а также сроки проведения этой работы, определяются уполномоченным органом в области пожарной безопасности.

569. Настоящий Технический регламент вводится в действие по истечении шести месяцев со дня первого официального [опубликования](#).

## Классификация в области пожарной безопасности

### 1. Классификация пожаров и их опасных факторов

1. Классификация пожаров по виду горючего материала применяется для обозначения области применения средств пожаротушения.

Классификация пожаров по сложности их тушения используется при определении необходимого количества сил и средств подразделений противопожарной службы и других служб, привлекаемых для тушения пожаров.

Классификация опасных факторов пожара используется при обосновании необходимых мер пожарной безопасности для защиты людей и имущества при пожаре.

2. По виду горючего материала пожары подразделяются на классы:

- 1) А - пожары твердых горючих веществ и материалов;
- 2) В - пожары горючих жидкостей или плавящихся твердых веществ и материалов;
- 3) С - пожары газов;
- 4) D - пожары металлов;
- 5) Е - пожары горючих веществ и материалов электроустановок, находящихся под напряжением.

3. К опасным факторам пожара, воздействующим на людей и материальные ценности, относятся:

- 1) пламя и искры;
- 2) тепловой поток;
- 3) повышенная температура окружающей среды;
- 4) повышенная концентрация токсичных продуктов горения и термического разложения;
- 5) пониженная концентрация кислорода;
- 6) повышенная концентрация дыма на путях эвакуации.

4. К вторичным последствиям воздействия опасных факторов пожара на строительные конструкции, технологическое оборудование и действий по тушению пожара, наносящим вред жизни и здоровью людей, материальным ценностям, относятся:

- 1) осколки, части разрушившихся аппаратов, агрегатов, установок, конструкций;
- 2) радиоактивные и токсичные вещества и материалы, вышедшие из разрушенных аппаратов и установок;
- 3) вынос высокого напряжения на токопроводящие части конструкций, аппаратов, агрегатов;
- 4) опасные факторы взрыва, происшедшего вследствие пожара;
- 5) воздействие огнетушащих веществ и действия подразделений противопожарной службы по тушению пожаров.

### 2. Классификация веществ и материалов по взрывопожарной и пожарной опасности

5. Классификация веществ по взрывопожарной и пожарной опасности применяется для установления номенклатуры и содержания требований пожарной безопасности при их получении, применении, хранении, транспортировании, переработке и утилизации.

6. Классификация строительных материалов по пожарной опасности используется для установления номенклатуры и содержания требований к конструктивному исполнению зданий (сооружений) и системе их противопожарной защиты.

7. Пожарная опасность веществ и материалов характеризуется показателями пожарной опасности, установленными для каждого класса агрегатного состояния веществ и материалов.

8. Перечень показателей взрывопожарной и пожарной опасности веществ и материалов в зависимости от их агрегатного состояния приведен в [таблице 1 приложения 2](#) к настоящему Техническому регламенту.

9. Показатели пожарной опасности веществ и материалов должны использоваться для нормирования требований по их применению, прогнозирования динамики нарастания опасных факторов пожара, обоснования безопасных значений параметров технологических процессов и сравнения веществ и материалов по их пожарной опасности.

10. Физический смысл и методы определения показателей пожарной опасности веществ и материалов определяются в соответствии с требованиями настоящего Технического регламента, государственных, межгосударственных, международных стандартов, разрешенных для применения на территории Республики Казахстан и нормативных документов в области пожарной безопасности.

11. Классификация веществ и материалов (за исключением строительных, текстильных и кожевенных материалов) по пожарной опасности основывается на их свойствах и способности к образованию опасных факторов пожара или взрыва.

По горючести вещества и материалы подразделяются на следующие группы:

1) негорючие - вещества и материалы, неспособные гореть в воздухе. Негорючие вещества могут быть пожаровзрывоопасными (например, окислители или вещества, выделяющие горючие продукты при взаимодействии с водой, кислородом воздуха или друг с другом);

2) трудногорючие - вещества и материалы, способные гореть в воздухе при воздействии источника зажигания, но неспособные самостоятельно гореть после его удаления;

3) горючие - вещества и материалы, способные самовозгораться, а также возгораться под воздействием источника зажигания и самостоятельно гореть после его удаления.

12. По горючести жидкости подразделяются на горючие (ГЖ) и негорючие (НЖ).

В классе горючих жидкостей легковоспламеняющиеся жидкости (ЛВЖ) выделяются в отдельную группу.

13. По горючести газы подразделяются на горючие (взрывоопасные) и негорючие.

14. По горючести пыли подразделяются на горючие (взрывоопасные и пожароопасные) и негорючие.

15. Методы испытаний веществ и материалов на горючесть устанавливаются в соответствии с требованиями государственных, межгосударственных, международных стандартов, разрешенных для применения на территории Республики Казахстан и нормативных документов в области пожарной безопасности.

16. Классификация строительных, текстильных и кожевенных материалов по пожарной опасности основывается на их свойствах и способности к образованию опасных факторов пожара.

Пожарная опасность строительных материалов характеризуется следующими свойствами:

1) горючестью;

2) воспламеняемостью;

3) распространением пламени по поверхности;

4) дымообразующей способностью;

5) токсичностью продуктов горения.

17. Строительные материалы подразделяются на горючие (Г) и негорючие (НГ).

18. Горючие строительные материалы подразделяются на группы:

1) Г1 (слабогорючие) - строительные материалы, имеющие температуру дымовых газов не более 135 °С, степень повреждения по длине испытываемого образца не более 65 %, степень повреждения по массе испытываемого образца не более 20 %, продолжительность самостоятельного горения 0 с;

2) Г2 (умеренногорючие) - строительные материалы, имеющие температуру дымовых газов не более 235 °С, степень повреждения по длине испытываемого образца не более 85 %, степень повреждения по массе испытываемого образца не более 50 %, продолжительность самостоятельного горения не более 30 с;

3) Г3 (нормальногорючие) - строительные материалы, имеющие температуру дымовых газов не более 450 °С, степень повреждения по длине испытываемого образца более 85 %, степень повреждения по массе испытываемого образца не более 50 %, продолжительность самостоятельного горения не более 300 с;

4) Г4 (сильногорючие) - строительные материалы, имеющие температуру дымовых газов более 450 °С, степень повреждения по длине испытываемого образца более 85 %, степень повреждения по массе испытываемого образца более 50 %, продолжительность самостоятельного горения более 300 с.

19. Для строительных материалов, относящихся к группам горючести Г1-Г3, не допускается образование горящих капель расплава при испытании (для материалов, относящихся к группам горючести Г1 и Г2, не допускается образование капель расплава).

20. Строительные материалы характеризуются только пожарной опасностью.

Для негорючих строительных материалов другие показатели пожарной опасности не определяются и не нормируются.

21. По воспламеняемости горючие строительные материалы (в том числе напольные ковровые покрытия) в зависимости от величины критической поверхностной плотности теплового потока подразделяются на следующие группы:

1) В1 (трудновоспламеняемые) - горючие строительные материалы, имеющие величину критической поверхностной плотности теплового потока более 35 кВт/м<sup>2</sup>;

2) В2 (умеренновоспламеняемые) - горючие строительные материалы, имеющие величину критической поверхностной плотности теплового потока не менее 20 кВт/м<sup>2</sup>, но не более 35 кВт/м<sup>2</sup>;

3) В3 (легковоспламеняемые) - горючие строительные материалы, имеющие величину критической поверхностной плотности теплового потока менее 20 кВт/м<sup>2</sup>.

22. По скорости распространения пламени по поверхности горючие строительные материалы (в том числе напольные ковровые покрытия) в зависимости от величины критической поверхностной плотности теплового потока подразделяются на следующие группы:

1) РП1 (нераспространяющие) - горючие строительные материалы, имеющие величину критической поверхностной плотности теплового потока более 11 кВт/м<sup>2</sup>;

2) РП2 (слабораспространяющие) - горючие строительные материалы, имеющие величину критической поверхностной плотности теплового потока не менее  $8 \text{ кВт/м}^2$ , но не более  $11 \text{ кВт/м}^2$ ;

3) РП3 (умереннораспространяющие) - горючие строительные материалы, имеющие величину критической поверхностной плотности теплового потока не менее  $5 \text{ кВт/м}^2$ , но не более  $8 \text{ кВт/м}^2$ ;

4) РП4 (сильнораспространяющие) - горючие строительные материалы, имеющие величину критической поверхностной плотности теплового потока менее  $5 \text{ кВт/м}^2$ .

23. По дымообразующей способности горючие строительные материалы в зависимости от значения коэффициента дымообразования подразделяются на следующие группы:

1) Д1 (с малой дымообразующей способностью) - горючие строительные материалы, имеющие коэффициент дымообразования менее  $50 \text{ м}^2/\text{кг}$ ;

2) Д2 (с умеренной дымообразующей способностью) - горючие строительные материалы, имеющие коэффициент дымообразования не менее  $50 \text{ м}^2/\text{кг}$ , но не более  $500 \text{ м}^2/\text{кг}$ ;

3) Д3 (с высокой дымообразующей способностью) - горючие строительные материалы, имеющие коэффициент дымообразования более  $500 \text{ м}^2/\text{кг}$ .

По токсичности продуктов горения горючие строительные материалы подразделяются на следующие группы:

1) Т1 (малоопасные);

2) Т2 (умеренноопасные);

3) Т3 (высокоопасные);

4) Т4 (чрезвычайно опасные).

Классификация горючих строительных материалов по значению показателя токсичности продуктов горения приведена в [таблице 2 приложения 2](#) к настоящему Техническому регламенту.

24. Классы пожарной опасности в зависимости от групп пожарной опасности строительных материалов приведены в [таблице 3 приложения 2](#) к настоящему Техническому регламенту.

25. Текстильные и кожевенные материалы по воспламеняемости подразделяются на легковоспламеняемые и трудновоспламеняемые.

### **3. Классификация и показатели пожарной опасности технологических сред**

26. Классификация технологических сред по взрывопожарной и пожарной опасности применяется для установления безопасных параметров ведения технологического процесса.

27. Пожарная опасность технологических сред характеризуется показателями пожарной опасности веществ, обращающихся в технологическом процессе, и параметрами технологического процесса.

28. Методы определения показателей пожарной опасности веществ, входящих в состав технологических сред, должны соответствовать требованиям настоящего Технического регламента, государственных, межгосударственных, международных стандартов, разрешенных для применения на территории Республики Казахстан и нормативных документов в области пожарной безопасности.

29. Технологические среды по взрывопожарной и пожарной опасности подразделяются на следующие группы:

1) пожаробезопасные;

2) пожароопасные;

3) взрывопожароопасные;

4) взрывоопасные.

30. Взрывопожароопасность технологических сред определяется возможностью возникновения и (или) развития пожара и (или) взрыва, обусловленной физико-химическими свойствами и параметрами указанных сред (сырьевых веществ и материалов, полупродуктов и продуктов, обращающихся в технологической системе).

31. Порядок отнесения технологических сред к группам по взрывопожароопасности определяется в соответствии с требованиями настоящего Технического регламента, государственных, межгосударственных,

международных стандартов, разрешенных для применения на территории Республики Казахстан и нормативных документов в области пожарной безопасности.

#### 4. Классификация взрывоопасных и пожароопасных зон

32. Классификация пожароопасных и взрывоопасных зон применяется для выбора электротехнического и другого оборудования, с параметрами, обеспечивающими их взрывопожаробезопасную эксплуатацию в указанной зоне.

33. Порядок отнесения зон к пожароопасным или взрывоопасным и определение класса этих зон определяется в соответствии с требованиями «Правил устройства электроустановок Республики Казахстан».

34. Пожароопасные зоны подразделяются на следующие классы:

1) П-I - зоны, расположенные в помещениях, в которых обращаются горючие жидкости с температурой вспышки выше  $61\text{ }^{\circ}\text{C}$ ;

2) П-II - зоны, расположенные в помещениях, в которых выделяются горючие пыль или волокна с нижним концентрационным пределом воспламенения более  $65\text{ г/м}^3$  к объему воздуха;

3) П-IIIa - зоны, расположенные в помещениях, в которых обращаются твердые горючие вещества;

4) П-III - расположенные вне помещения зоны, в которых обращаются горючие жидкости с температурой вспышки выше  $61\text{ }^{\circ}\text{C}$  или твердые горючие вещества.

35. Взрывоопасные зоны подразделяются на следующие классы:

1) В-I - зоны, расположенные в помещениях, в которых выделяются горючие газы или пары легковоспламеняющихся жидкостей в таком количестве и с такими свойствами, что они могут образовать с воздухом взрывоопасные смеси при нормальных режимах работы;

2) В-Ia - зоны, расположенные в помещениях, в которых при нормальной эксплуатации взрывоопасные смеси горючих газов (независимо от нижнего концентрационного предела воспламенения) или паров легковоспламеняющихся жидкостей с воздухом не образуются, а возможны только в результате аварий или неисправностей;

3) В-Iб - зоны, расположенные в помещениях, в которых при нормальной эксплуатации взрывоопасные смеси горючих газов или паров легковоспламеняющихся жидкостей с воздухом не образуются, а возможны только в результате аварий или неисправностей и которые отличаются одной из следующих особенностей:

горючие газы в этих зонах обладают высоким нижним концентрационным пределом воспламенения (15 % и более) и резким запахом при предельно допустимых концентрациях;

помещения производств, связанных с обращением газообразного водорода, в которых по условиям технологического процесса исключается образование взрывоопасной смеси в объеме, превышающем 5 % свободного объема помещения, имеют взрывоопасную зону только в верхней части помещения.

Примечания:

1. Взрывоопасная зона условно принимается от отметки 0,75 общей высоты помещения, считая от уровня пола, но не выше кранового пути, если таковой имеется;

2. Данная особенность не распространяется на электромашинные помещения с турбогенераторами с водородным охлаждением при условии обеспечения электромашинного помещения, имеющего нормальную среду, вытяжной вентиляцией с естественным побуждением;

3. К данной зоне относятся также зоны лабораторных и других помещений, в которых горючие газы и легковоспламеняющиеся жидкости имеются в небольших количествах, недостаточных для создания взрывоопасной смеси в объеме, превышающем 5 % свободного объема помещения, и в которых работа с горючими газами и легковоспламеняющимися жидкостями производится без применения открытого пламени. Эти зоны не относятся к взрывоопасным, если работа с горючими газами и

легковоспламеняющимися жидкостями производится в вытяжных шкафах или под вытяжными зонтами.

4) В-Іг - пространства у наружных установок: технологических установок, содержащих горючие газы или легковоспламеняющиеся жидкости (за исключением наружных аммиачных компрессорных установок), надземных и подземных резервуаров с легковоспламеняющимися жидкостями или горючими газами (газгольдеры), эстакад для слива и налива легковоспламеняющихся жидкостей, открытых нефтяных ловушек, прудов-отстойников с плавающей нефтяной пленкой.

## 5. Классификация электрооборудования по взрывопожарной и пожарной опасности

36. Классификация электрооборудования по взрывопожарной и пожарной опасности применяется для определения области его безопасного применения и соответствующей этой области маркировки электрооборудования, а также для определения требований пожарной безопасности при эксплуатации электрооборудования.

37. Электрооборудование в зависимости от степени его взрывопожароопасности подразделяется на:

- 1) электрооборудование без средств взрывопожарозащиты;
- 2) пожарозащищенное электрооборудование;
- 3) взрывозащищенное электрооборудование.

38. Электрооборудование без средств взрывопожарозащиты по уровням пожарной защиты и взрывозащиты не классифицируется.

39. Пожарозащищенное электрооборудование по уровням пожарной защиты подразделяется на электрооборудование:

- 1) повышенной надежности против возникновения пожара;
- 2) пожаробезопасное;
- 3) особопожаробезопасное.

40. Электрооборудование повышенной надежности против возникновения пожара не должно являться источником зажигания при нормальном режиме его работы.

41. Пожаробезопасное электрооборудование не должно являться источником зажигания как при нормальной работе, так и при аварийных режимах работы этого оборудования.

42. Пожарозащищенное электрооборудование должно автоматически отключать оборудование от источников питания при аварийных или нештатных режимах работы и иметь один или несколько видов защиты исключаящее:

- 1) контакт нагретых элементов (в том числе искр, дугового разряда) с горючими материалами конструкции оборудования;
- 2) контакт нагретых элементов (в том числе искр, дугового разряда) оборудования с горючими материалами в помещении;
- 3) возможность воспламенения жидких и твердых горючих материалов от источников зажигания, образующихся внутри оборудования;
- 4) распространения горения за пределы электрооборудования.

43. Порядок определения вида пожарозащищенного электрооборудования и его маркировки должен соответствовать требованиям [«Правил](#) устройства электроустановок Республики Казахстан».

44. Взрывозащищенное электрооборудование по уровням взрывозащиты подразделяется на электрооборудование:

- 1) повышенной надежности против взрыва;
- 2) взрывобезопасное;
- 3) особовзрывобезопасное.

45. Электрооборудование повышенной надежности против взрыва должно обеспечивать взрывозащиту только при нормальном режиме работы.

46. Взрывобезопасное электрооборудование должно обеспечивать взрывозащиту как при нормальном режиме работы, так и при его повреждении, за исключением повреждения средств взрывозащиты.

47. Взрывозащищенное электрооборудование должно иметь один из следующих видов взрывозащиты:

- 1) взрывонепроницаемую оболочку;
- 2) заполнение или продувку оболочки под избыточным давлением защитным газом;
- 3) искробезопасную электрическую цепь;
- 4) кварцевое заполнение оболочки с токоведущими частями;
- 5) масляное заполнение оболочки с токоведущими частями;
- 6) специальный вид взрывозащиты.

48. Маркировка взрывозащищенного электрооборудования должна иметь знак:

- 1) уровня взрывозащиты электрооборудования;
- 2) соответствия электрооборудования установленным требованиям к взрывозащищенному оборудованию;
- 3) вида взрывозащиты;
- 4) группы или подгруппы электрооборудования;
- 5) температурного класса электрооборудования.

49. Порядок отнесения к группам (подгруппам), температурным классам, маркировки взрывозащищенного электрооборудования должен соответствовать требованиям [«Правил устройства электроустановок Республики Казахстан»](#).

## **6. Классификация наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности**

50. Классификация наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности применяется для установления требований пожарной безопасности, направленных на предотвращение пожара и обеспечение противопожарной защиты людей и имущества в случае возникновения пожара на наружных установках.

51. Категории наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности указываются в проектной документации на объекты капитального строительства и реконструкции, а обозначение категорий указываются на установках.

52. По взрывопожарной и пожарной опасности наружные установки подразделяются на следующие категории:

- 1) А<sub>н</sub> (повышенная взрывопожароопасность);
- 2) Б<sub>н</sub> (взрывопожароопасность);
- 3) В<sub>н</sub> (пожароопасность);
- 4) Г<sub>н</sub> (умеренная пожароопасность);
- 5) Д<sub>н</sub> (пониженная пожароопасность).

Категории взрывопожарной и пожарной опасности наружных установок определяются исходя из пожароопасных свойств находящихся в установках горючих веществ и материалов, их количества и особенностей технологических процессов.

53. Определение категорий наружных установок осуществляется путем последовательной проверки их принадлежности к категориям от наиболее опасной (А<sub>н</sub>) к наименее опасной (Д<sub>н</sub>).

54. Порядок определения категорий наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности должен соответствовать требованиям [приложения 3](#) к настоящему Техническому регламенту.

## **7. Классификация зданий, сооружений и помещений по взрывопожарной и пожарной опасности**

55. Классификация зданий, сооружений и помещений по взрывопожарной и пожарной опасности применяется для установления требований пожарной безопасности, направленных на исключение опасности возникновения пожара и обеспечение

противопожарной защиты людей и имущества в случае возникновения пожара в зданиях и сооружениях.

56. Классификация зданий, сооружений и помещений по взрывопожарной и пожарной опасности основывается на определении их принадлежности к соответствующей категории.

57. Категории зданий, сооружений и помещений по взрывопожарной и пожарной опасности указываются в проектной документации на объекты капитального строительства и реконструкции.

58. По взрывопожарной и пожарной опасности помещения независимо от их функционального назначения подразделяются на следующие категории:

- 1) А (повышенная взрывопожароопасность);
- 2) Б (взрывопожароопасность);
- 3) В1-В4 (пожароопасность);
- 4) Г (умеренная пожароопасность);
- 5) Д (пониженная пожароопасность).

59. Категории помещений по взрывопожарной и пожарной опасности определяются исходя из вида находящихся в аппаратах и помещениях горючих веществ и материалов, их количества и пожароопасных свойств, а также объемно-планировочных решений помещений и характеристик технологических процессов.

60. Категория помещения определяется путем последовательной проверки принадлежности помещения к категориям от наиболее опасной (А) к наименее опасной (Д).

61. Категория здания, сооружения по взрывопожарной и пожарной опасности определяется исходя из доли и суммарной площади помещений той или иной категории опасности в этом здании, сооружении.

62. Порядок и методика определения категорий зданий и помещений по взрывопожарной и пожарной опасности должны соответствовать требованиям [приложения 3](#) к настоящему Техническому регламенту.

## **8. Пожарно-техническая классификация зданий, сооружений и пожарных отсеков**

63. Пожарно-техническая классификация зданий, сооружений и пожарных отсеков применяется для установления требований пожарной безопасности к системам обеспечения пожарной безопасности зданий и сооружений в зависимости от их функционального назначения и пожарной опасности.

64. Огнестойкость зданий, сооружений и пожарных отсеков, класс их функциональной и конструктивной пожарной опасности указываются в проектной документации на объекты капитального строительства и реконструкции.

65. Здания, сооружения и пожарные отсеки подразделяются по:

- 1) степеням огнестойкости;
- 2) классам конструктивной пожарной опасности;
- 3) классам функциональной пожарной опасности.

66. Степень огнестойкости здания, сооружения и пожарного отсека определяется огнестойкостью его строительных конструкций.

67. Класс конструктивной пожарной опасности здания, сооружения и пожарного отсека определяется степенью участия строительных конструкций в развитии пожара и образования его опасных факторов.

68. Класс функциональной пожарной опасности здания, сооружения и пожарного отсека определяется их назначением и особенностями их эксплуатации, в том числе особенностями размещаемых в них технологических процессов.

69. Здания, сооружения и пожарные отсеки по степеням огнестойкости подразделяются на здания, сооружения и пожарные отсеки:

- 1) I степени огнестойкости;
- 2) II степени огнестойкости;
- 3) III степени огнестойкости;
- 4) IIIа степени огнестойкости;
- 5) IIIб степени огнестойкости;
- 6) IV степени огнестойкости;
- 7) IVа степени огнестойкости;
- 8) V степени огнестойкости.

70. Здания, сооружения и пожарные отсеки по конструктивной пожарной опасности подразделяются на следующие классы: С0, С1, С2 и С3.

71. Здания (сооружения, пожарные отсеки и части зданий - помещения или группы помещений, функционально связанные между собой) по функциональной пожарной опасности в зависимости от способа их использования и от того, в какой мере безопасность людей в них в случае возникновения пожара находится под угрозой, с учетом их возраста, физического состояния, возможности пребывания в состоянии сна, вида основного функционального контингента и его количества, подразделяются на следующие классы и подклассы:

1) Ф1 - здания для постоянного проживания и временного пребывания людей:

Ф1.1 - детские дошкольные учреждения, специализированные дома престарелых и инвалидов (неквартирные), больницы, спальные корпуса школ-интернатов и детских учреждений;

Ф1.2 - гостиницы, общежития, спальные корпуса санаториев и домов отдыха общего типа, кемпингов, мотелей и пансионатов;

Ф1.3 - многоквартирные жилые дома;

Ф1.4 - одноквартирные, в том числе блокированные жилые дома;

2) Ф2 - здания зрелищных и культурно-просветительных учреждений:

Ф2.1 - театры, кинотеатры, концертные залы, клубы, цирки, спортивные сооружения с трибунами, библиотеки и другие учреждения с расчетным числом посадочных мест для посетителей в закрытых помещениях;

Ф2.2 - музеи, выставки, танцевальные залы и другие подобные учреждения в закрытых помещениях;

Ф2.3 - учреждения, указанные в Ф2.1, на открытом воздухе;

Ф2.4 - учреждения, указанные в Ф2.2, на открытом воздухе;

3) Ф3 - здания предприятий по обслуживанию населения:

Ф3.1 - здания предприятий торговли;

Ф3.2 - здания предприятий общественного питания;

Ф3.3 - вокзалы;

Ф3.4 - поликлиники и амбулатории;

Ф3.5 - помещения для посетителей предприятий бытового и коммунального обслуживания с нерасчетным числом посадочных мест для посетителей;

Ф3.6 - физкультурно-оздоровительные комплексы и спортивно-тренировочные учреждения без трибун для зрителей, бытовые помещения, бани;

4) Ф4 - здания научно-исследовательских и образовательных учреждений, проектных организаций, учреждений органов управления:

Ф4.1 - школы, внешкольные учебные заведения, средние специальные учебные заведения, профессионально-технические училища;

Ф4.2 - высшие учебные заведения, учреждения повышения квалификации;

Ф4.3 - учреждения органов управления, проектно-конструкторские организации, информационные и редакционно-издательские организации, научно-исследовательские организации, банки, конторы, офисы;

Ф4.4 - пожарные депо;

5) Ф5 - здания производственного или складского назначения:

Ф5.1 - производственные здания и сооружения, производственные и лабораторные помещения, мастерские;

Ф5.2 - складские здания и сооружения, стоянки для автомобилей без технического обслуживания и ремонта, книгохранилища, архивы, складские помещения;

Ф5.3 - сельскохозяйственные здания.

Производственные и складские помещения, в том числе лаборатории и мастерские в зданиях классов Ф1-Ф4, относятся к классу Ф5.

## **9. Пожарно-техническая классификация строительных конструкций и противопожарных преград**

72. Строительные конструкции классифицируются по огнестойкости для установления возможности их применения в зданиях, сооружениях и пожарных отсеках определенной степени огнестойкости или для определения степени огнестойкости зданий, сооружений и пожарных отсеков.

73. Строительные конструкции классифицируются по пожарной опасности для определения степени участия строительных конструкций в развитии пожара и их способности к образованию опасных факторов пожара.

74. Противопожарные преграды классифицируются по способу предотвращения распространения опасных факторов пожара, а также по огнестойкости для подбора строительных конструкций и заполнения проемов в противопожарных преградах с необходимым пределом огнестойкости и классом пожарной опасности, соответственно.

75. Строительные конструкции зданий и сооружений в зависимости от их способности сопротивляться воздействию пожара и распространению его опасных факторов в условиях стандартных испытаний подразделяются на строительные конструкции с пределом огнестойкости:

- 1) ненормируемым;
- 2) не менее 15 мин.;
- 3) не менее 30 мин.;
- 4) не менее 45 мин.;
- 5) не менее 60 мин.;
- 6) не менее 90 мин.;
- 7) не менее 120 мин.;
- 8) не менее 150 мин.;
- 9) не менее 180 мин.;
- 10) не менее 240 мин.;
- 11) не менее 360 мин.

76. Пределы огнестойкости строительных конструкций определяются в условиях стандартных испытаний.

77. Наступление предела огнестойкости несущих и ограждающих строительных конструкций в условиях стандартных испытаний или в результате расчетов устанавливается по времени достижения одного или последовательно нескольких из нижеследующих признаков предельных состояний:

- 1) R (потери несущей способности);
- 2) E (потери целостности);
- 3) I (потери теплоизолирующей способности).

Наступление предела огнестойкости заполнений проемов в противопожарных преградах (в том числе противопожарных дверей и окон) в условиях стандартных испытаний или в результате расчетов устанавливается по времени потери целостности (E), теплоизолирующей способности (I) и (или) дымогазонепроницаемости (S).

78. Строительные конструкции по пожарной опасности подразделяются на следующие классы:

- 1) К0 (непожароопасные);
- 2) К1 (малопожароопасные);
- 3) К2 (умереннопожароопасные);
- 4) К3 (пожароопасные).

79. Порядок и методика определения класса пожарной опасности строительных конструкций должны соответствовать требованиям государственных, межгосударственных, международных стандартов, разрешенных для применения на территории Республики Казахстан.

80. Противопожарные преграды в зависимости от способа предотвращения распространения опасных факторов пожара подразделяются на противопожарные:

- 1) стены;
- 2) перегородки;
- 3) перекрытия;
- 4) разрывы;
- 5) занавесы и экраны;
- 6) водяные завесы;
- 7) минерализованные полосы.

81. Противопожарные преграды характеризуются огнестойкостью и пожарной опасностью. Огнестойкость противопожарной преграды определяется огнестойкостью ее элементов:

- 1) ограждающей части;
- 2) конструкций, обеспечивающих устойчивость преграды;
- 3) конструкций, на которые она опирается;
- 4) узлов крепления между ними.

82. Пределы огнестойкости противопожарных преград и пределы огнестойкости заполнения проемов в противопожарных преградах должны соответствовать значениям, приведенным в [таблицах 1 и 2 приложения 4](#) к настоящему Техническому регламенту.

#### **10. Пожарно-техническая классификация лестниц и лестничных клеток**

83. Лестницы и лестничные клетки классифицируются для определения требований к их объемно-планировочному и конструктивному решению, а также для регламентирования требований к их применению на путях эвакуации людей.

84. Лестницы, предназначенные для эвакуации людей из зданий и сооружений при пожаре, подразделяются на следующие типы:

- 1) тип 1 - внутренние лестницы, размещаемые в лестничных клетках;
- 2) тип 2 - внутренние открытые лестницы;
- 3) тип 3 - наружные открытые лестницы.

85. Для обеспечения тушения пожара и спасательных работ должны предусматриваться наружные пожарные лестницы типов:

- 1) П1 - вертикальные стальные шириной 0,7 м, начинающиеся с высот 2,5 м, с площадками, при выходе на кровлю;
- 2) П2 - маршевые стальные с уклоном не более 6:1, шириной 0,7 м, начинающиеся с высоты 2,5 м от уровня земли, с площадками не реже, чем через 8 м и с поручнями.

86. Лестничные клетки в зависимости от степени их защиты от задымления при пожаре подразделяются на обычные и незадымляемые.

Обычные лестничные клетки в зависимости от способа освещенности подразделяются на следующие типы:

- 1) Л1 - лестничные клетки с естественным освещением через остекленные или открытые проемы в наружных стенах на каждом этаже;
- 2) Л2 - лестничные клетки с естественным освещением через остекленные или открытые проемы в покрытии.

Незадымляемые лестничные клетки в зависимости от способа защиты от задымления при пожаре подразделяются на следующие типы:

- 1) Н1 - лестничные клетки с входом в лестничную клетку с этажа через незадымляемую наружную воздушную зону по открытым переходам;
- 2) Н2 - лестничные клетки с подпором воздуха в лестничную клетку при возникновении пожара;
- 3) Н3 - лестничные клетки с входом в них на каждом этаже через тамбур-шлюз, в котором постоянно или во время пожара обеспечивается подпор воздуха.

## 11. Классификация пожарной техники

87. Пожарная техника в зависимости от назначения и области применения подразделяется на следующие виды:

- 1) пожарные машины (автомобили, мотопомпы и прицепы);
- 2) установки пожаротушения;
- 3) установки пожарной сигнализации;
- 4) средства индивидуальной защиты пожарных;
- 5) оборудование пожарное;
- 6) пожарные спасательные устройства;
- 7) ручной пожарный инструмент и инвентарь;
- 8) огнетушители.

Классификация видов пожарной техники для защиты объектов должна соответствовать требованиям [Технического регламента](#) «Требования к безопасности пожарной техники для защиты объектов».

Приложение 2  
к [Техническому регламенту](#)  
«Общие требования к пожарной безопасности»

Таблица 1

### Показатели взрывопожарной и пожарной опасности веществ и материалов

Наименование показателей	Вещества и материалы в различном агрегатном состоянии			Пыли
	Газообразные	Жидкие	Твердые	
1. Безопасный экспериментальный максимальный зазор, мм	+	+	-	+
2. Выделение токсичных продуктов горения с единицы массы горючего, кг/кг	-	+	+	-
3. Группа воспламеняемости	-	-	+	-
4. Группа горючести	+	+	+	+
5. Группа распространения пламени	-	-	+	-
6. Коэффициент дымообразования, (м <sup>2</sup> /кг)	-	+	+	-
7. Излучающая способность пламени	+	+	+	+
8. Индекс взрывопожароопасности, Па·м/с	+	-	-	+
9. Индекс распространения пламени	-	-	+	-
10. Кислородный индекс, %	-	-	+	-

11. Концентрационные пределы распространения пламени (воспламенения) в газах и парах (%), пылях (кг/м <sup>3</sup> )	+	+	-	+
12. Концентрационный предел диффузионного горения газовых смесей в воздухе, %	+	+	-	-
13. Критическая поверхностная плотность теплового потока, Вт/м <sup>2</sup>	-	+	+	-
14. Линейная скорость распространения пламени, м/с	-	-	+	-
15. Максимальная скорость распространения пламени вдоль поверхности горючей жидкости, м/с	-	+	-	-
16. Максимальное давление взрыва, Па	+	+	-	+
17. Минимальная флегматизирующая концентрация газообразного флегматизатора, %	+	+	-	+
18. Минимальная энергия зажигания, Дж	+	+	-	+
19. Минимальное взрывоопасное содержание кислорода, %.	+	+	-	+
20. Низшая рабочая теплота сгорания, кДж/кг	+	+	+	-
21. Нормальная скорость распространения пламени, м/с	+	+	-	-
22. Показатель токсичности продуктов горения, г/м <sup>3</sup>	+	+	+	+
23. Потребление кислорода на единицу массы горючего, кг/кг	-	+	+	-
24. Предельная скорость срыва диффузионного факела, м/с	+	+	-	-
25. Скорость нарастания давления взрыва, МПа/с	+	+	-	+
26. Способность гореть при взаимодействии с водой, кислородом воздуха и другими веществами	+	+	+	+
27. Способность к воспламенению при адиабатическом сжатии	+	+	-	-
28. Способность к самовозгоранию	-	-	+	+
29. Способность к экзотермическому разложению	+	+	+	+
30. Температура воспламенения, °С	-	+	+	+
31. Температура вспышки, °С	-	+	-	-
32. Температура самовоспламенения, °С	+	+	+	+
33. Температура тления, °С	-	-	+	+
34. Температурные пределы распространения пламени (воспламенения), °С	-	+	-	-
35. Удельная массовая скорость выгорания, кг/(м <sup>2</sup> ·с)	-	+	+	-
36. Удельная теплота сгорания, Дж/кг	+	+	+	+
Примечание - Знак «+» обозначает применяемость показателя, знак «—» обозначает неприменяемость показателя.				

Таблица 2

**Классификация горючих строительных материалов  
по значению показателя токсичности продуктов горения**

Класс опасности	Показатель токсичности продуктов горения (г/м <sup>3</sup> ) в зависимости от времени экспозиции, мин			
	5	15	30	60
T1 (малоопасные)	более 210	более 150	более 120	более 90
T2 (умеренноопасные)	более 70, но не более 210	более 50, но не более 150	более 40, но не более 120	более 30, но не более 90
T3 (высокоопасные)	более 25, но не более 70	более 17, но не более 50	более 13, но не более 40	более 10, но не более 30
T4 (чрезвычайно опасные)	не более 25	не более 17	не более 13	не более 10

Таблица 3

**Свойства и классы пожарной опасности строительных материалов**

Свойства пожарной опасности строительных материалов	Класс пожарной опасности строительных материалов в зависимости от групп					
	КМ0	КМ1	КМ2	КМ3	КМ4	КМ5
Горючесть	НГ	Г1	Г1	Г2	Г2	Г4
Воспламеняемость	-	В1	В1	В2	В2	В3
Дымообразующая способность	-	Д1	Д3*	Д3	Д3	Д3
Токсичность продуктов горения	-	T1	T2	T2	T3	T4
Распространение пламени по поверхности для покрытия полов	-	РП1	РП1	РП1	РП2	РП4
Примечание - Знак «*» обозначает, что допускается присваивать материалу класс КМ2 при коэффициенте дымообразования $D \leq 1000 \text{ м}^2/\text{кг}$ .						

Приложение 3  
к [Техническому регламенту](#)  
«Общие требования к пожарной безопасности»

**Методика  
определения категорий помещений, зданий и сооружений и наружных установок  
по взрывопожарной и пожарной опасности**

**Раздел 1. Категории помещений по взрывопожарной и пожарной опасности**

1. Категории помещений по взрывопожарной и пожарной опасности принимаются по таблице 1.

Таблица 1

Категория помещения	Характеристика веществ и материалов, находящихся (обращающихся) в помещении
А (повышенная взрывопожароопасность)	Горючие газы, легковоспламеняющиеся жидкости с температурой вспышки не более 28 °С в таком количестве, что могут образовывать взрывоопасные

	парогазовоздушные смеси, при воспламенении которых развивается расчетное избыточное давление взрыва в помещении, превышающее 5 кПа. Вещества и материалы, способные взрываться и гореть при взаимодействии с водой, кислородом воздуха или друг с другом в таком количестве, что расчетное избыточное давление взрыва в помещении превышает 5 кПа
Б (взрывопожароопасность)	Горючие пыли или волокна, легковоспламеняющиеся жидкости с температурой вспышки более 28 °С, горючие жидкости в таком количестве, что могут образовывать взрывоопасные пылевоздушные или паровоздушные смеси, при воспламенении которых развивается расчетное избыточное давление взрыва в помещении, превышающее 5 кПа
В1-В4 (пожароопасность)	Горючие и трудногорючие жидкости, твердые горючие и трудногорючие вещества и материалы (в том числе пыли и волокна), вещества и материалы, способные при взаимодействии с водой, кислородом воздуха или друг с другом только гореть, при условии, что помещения, в которых они имеются в наличии или обращаются, не относятся к категориям А или Б
Г (умеренная пожароопасность)	Негорючие вещества и материалы в горячем, раскаленном или расплавленном состоянии, процесс обработки которых сопровождается выделением лучистого тепла, искр и пламени; горючие газы, жидкости и твердые вещества, которые сжигаются или утилизируются в качестве топлива
Д (пониженная пожароопасность)	Негорючие вещества и материалы в холодном состоянии

2. Категории помещений определяют путем последовательной проверки принадлежности помещения к категориям от высшей (А) к низшей (Д).

3. Определение пожароопасной категории помещения (В1-В4) по взрывопожарной и пожарной опасности осуществляется путем сравнения максимального значения удельной временной пожарной нагрузки (далее по тексту - пожарная нагрузка) на любом из участков с величиной удельной пожарной нагрузки, приведенной в таблице 2.

Таблица 2

Категория помещения	Удельная пожарная нагрузка (g) на участке, МДж/м <sup>2</sup>	Способ размещения
В1	более 2200	Не нормируется
В2	от 1401 до 2200	В соответствии с требованиями пункта 22 методики
В3	от 181 до 1400	В соответствии с требованиями пункта 22 методики
В4	от 1 до 180	На любом участке пола помещения площадью 10 м <sup>2</sup> .

## Раздел 2. Методы расчета критериев взрывопожарной опасности помещений

## 1. Выбор и обоснование расчетного варианта

4. При расчете значений критериев взрывопожарной опасности в качестве расчетного следует выбирать наиболее неблагоприятный вариант аварии или период нормальной работы аппаратов, при котором во взрыве участвует наибольшее количество веществ или материалов, наиболее опасных в отношении последствий взрыва.

В случае если использование расчетных методов не представляется возможным, допускается определение значений критериев взрывопожарной опасности на основании результатов соответствующих научно-исследовательских работ, согласованных и утвержденных в установленном порядке.

5. Количество поступивших в помещение веществ, которые могут образовать взрывоопасные газоздушные или паровоздушные смеси, определяется исходя из следующих предпосылок:

1) происходит расчетная авария одного из аппаратов по пункту 4 настоящего приложения;

2) все содержимое аппарата поступает в помещение;

3) происходит одновременно утечка веществ из трубопроводов, питающих аппарат, по прямому и обратному потокам в течение времени, необходимого для отключения трубопроводов.

Расчетное время отключения трубопроводов определяется в каждом конкретном случае исходя из реальной обстановки и должно быть минимальным с учетом паспортных данных на запорные устройства, характера технологического процесса и вида расчетной аварии.

Расчетное время отключения трубопроводов следует принимать равным:

времени срабатывания системы автоматики отключения трубопроводов согласно паспортным данным установки, если вероятность отказа системы автоматики не превышает  $10^{-6}$  в год или обеспечено резервирование ее элементов;

120 с, если вероятность отказа системы автоматики превышает  $10^{-6}$  в год и не обеспечено резервирование ее элементов;

300 с при ручном отключении.

Запрещается использование технических средств для отключения трубопроводов, для которых время отключения превышает приведенные выше значения.

Быстродействующие клапаны-отсекатели должны автоматически перекрывать подачу газа или жидкости при нарушении электроснабжения.

В исключительных случаях в установленном порядке допускается превышение приведенных выше значений времени отключения трубопроводов.

4) происходит испарение с поверхности разлившейся жидкости; площадь испарения при разливе на пол определяется (при отсутствии справочных данных) исходя из расчета, что 1 л смесей и растворов, содержащих 70 % и менее (по массе) растворителей, разливается на площади  $0,5 \text{ м}^2$ , а остальных жидкостей - на  $1 \text{ м}^2$  пола помещения;

5) происходит также испарение жидкости из емкостей, эксплуатируемых с открытым зеркалом жидкости, и со свежеокрашенных поверхностей;

6) длительность испарения жидкости принимается равной времени ее полного испарения, но не более 60 мин.

6. Количество пыли, которое может образовать взрывоопасную смесь, определяется из следующих предпосылок:

1) расчетной аварии предшествовало пыленакопление в производственном помещении, происходящее в условиях нормального режима работы;

2) в момент расчетной аварии произошла плановая (ремонтные работы) или внезапная разгерметизация одного из технологических аппаратов, за которой последовал аварийный выброс в помещение всей находившейся в аппарате пыли.

Примечание - Под «временем срабатывания» и «временем отключения» следует понимать промежуток времени от начала возможного поступления горючего вещества из трубопровода (перфорация, разрыв, изменение номинального давления) до полного прекращения поступления газа или жидкости в помещение.

7. Свободный объем помещения определяется как разность между объемом помещения и объемом, занимаемым технологическим оборудованием. Если свободный объем помещения определить невозможно, то его допускается принимать условно равным 80 % геометрического объема помещения.

## 2. Расчет избыточного давления взрыва для горючих газов, паров легковоспламеняющихся и горючих жидкостей

8. Избыточное давление взрыва  $\Delta P$  для индивидуальных горючих веществ, состоящих из атомов C, H, O, N, Cl, Br, I, F, определяется по формуле

$$\Delta P = (P_{\max} - P_0) \frac{mZ 100}{V_{св} \rho_{г,п} C_{ст} K_n} \quad (1)$$

где  $P_{\max}$  - максимальное давление взрыва стехиометрической газозвушной или паровоздушной смеси в замкнутом объеме, определяемое экспериментально. При отсутствии данных допускается принимать  $P_{\max}$  равным 900 кПа;

$P_0$  - начальное давление, кПа (допускается принимать равным 101 кПа);

$m$  - масса горючего газа (далее по тексту - ГГ) или паров легковоспламеняющихся (далее по тексту - ЛВЖ) и горючих жидкостей (далее по тексту - ГЖ), вышедших в результате расчетной аварии в помещение, вычисляемая для ГГ по [формуле \(6\)](#), а для паров ЛВЖ и ГЖ по формуле (11), кг;

$Z$  - коэффициент участия горючего во взрыве, который может быть определен на основе характера распределения газов и паров в объеме помещения согласно методике приведенной в [разделе 6](#) настоящего приложения. Допускается принимать значение  $Z$  по [таблице 3](#);

$V_{св}$  - свободный объем помещения, м<sup>3</sup>;

$\rho_{г,п}$  - плотность газа или пара при расчетной температуре  $t_p$ , кг/м<sup>3</sup>, определяется по формуле

$$\rho_{г,п} = \frac{M}{V_0 (1 + 0,00367 t_p)} \quad (2)$$

где  $M$  - молярная масса, кг/кмоль;

$V_0$  - мольный объем, равный 22,413 м<sup>3</sup>/кмоль;

$t_p$  - расчетная температура, °С.

Примечание - В качестве расчетной температуры следует принимать максимально возможную температуру воздуха в данном помещении в соответствующей климатической зоне или максимально возможную температуру воздуха по технологическому регламенту с учетом возможного повышения температуры в аварийной ситуации.

В случае, если значения расчетной температуры  $t_p$  по каким-либо причинам определить не удастся, допускается принимать ее равной 61 °С;

$C_{ст}$  - стехиометрическая концентрация ГГ или паров ЛВЖ и ГЖ, % (об.), определяется по формуле

$$C_{ст} = \frac{100}{1 + 4,84 \beta} \quad (3)$$

$$\beta = n_C + \frac{n_H + n_X}{4} - \frac{n_O}{2}$$

Где  $\beta$  - стехиометрический коэффициент кислорода в реакции сгорания;

$n_C, n_H, n_O, n_X$  - число атомов C, H, O и галоидов в молекуле горючего;

$K_H$  - коэффициент, учитывающий негерметичность помещения и неадиабатичность процесса горения. Допускается принимать  $K_H$  равным 3.

Таблица 3

Вид горючего вещества	Значение Z
Водород	1,0
Горючие газы (кроме водорода)	0,5
Легковоспламеняющиеся и горючие жидкости, нагретые до температуры вспышки и выше	0,3
Легковоспламеняющиеся и горючие жидкости, нагретые ниже температуры вспышки, при наличии возможности образования аэрозоля	0,3
Легковоспламеняющиеся и горючие жидкости, нагретые ниже температуры вспышки, при отсутствии возможности образования аэрозоля	0

9. Расчет  $\Delta P$  для индивидуальных веществ, кроме приведенных в [пункте 8](#) настоящего приложения, а также для смесей может быть выполнен по формуле

$$\Delta P = \frac{m H_T P_0 Z}{V_{ce} \rho_e C_p T_0 K_H} \cdot 1, \quad (4)$$

где  $H_T$  - теплота сгорания, Дж/кг;

$\rho_e$  - плотность воздуха до взрыва при начальной температуре  $T_0$ , кг/м<sup>3</sup>;

$C_p$  - теплоемкость воздуха, Дж/кг·К (допускается принимать равной  $1,01 \cdot 10^3$  Дж/кг·К);

$T_0$  - начальная температура воздуха, К.

10. В случае обращения в помещении горючих газов, легковоспламеняющихся или горючих жидкостей при определении значения массы  $m$ , входящей в [формулы \(1\)](#) и (4), допускается учитывать работу аварийной вентиляции, если она обеспечена резервными вентиляторами, автоматическим пуском при превышении предельно допустимой взрывобезопасной концентрации и электроснабжением по первой категории надежности в соответствии с требованиями «[Правил](#) устройства электроустановок Республики Казахстан», при условии расположения устройств для удаления воздуха из помещения в непосредственной близости от места возможной аварии.

При этом массу  $m$  горючих газов или паров легковоспламеняющихся или горючих жидкостей, нагретых до температуры вспышки и выше, поступивших в объем помещения, следует разделить на коэффициент  $K$ , определяемый по формуле

$$K = AT + 1, \quad (5)$$

где  $A$  - кратность воздухообмена, создаваемого аварийной вентиляцией, 1/с;

$T$  - продолжительность поступления горючих газов и паров легковоспламеняющихся и горючих жидкостей в объем помещения, с (принимается по [пункту 5](#) настоящего приложения).

11. Масса  $m$ , кг, поступившего в помещение при расчетной аварии газа определяется по формуле

$$m = (V_a + V_T) \rho_g, \quad (6)$$

где  $V_a$  - объем газа, вышедшего из аппарата, м<sup>3</sup>;

$V_T$  - объем газа, вышедшего из трубопроводов, м<sup>3</sup>.

При этом

$$V_a = 0,01P_1V, \quad (7)$$

где  $P_1$  - давление в аппарате, кПа;  
 $V$  - объем аппарата, м<sup>3</sup>;

$$V_T = V_{1T} + V_{2T}, \quad (8)$$

где  $V_{1T}$  - объем газа, вышедшего из трубопровода до его отключения, м<sup>3</sup>;  
 $V_{2T}$  - объем газа, вышедшего из трубопровода после его отключения, м<sup>3</sup>;

$$V_{1T} = qT, \quad (9)$$

где  $q$  - расход газа, определяемый в соответствии с технологическим регламентом в зависимости от давления в трубопроводе, его диаметра, температуры газовой среды, м<sup>3</sup>/с;  
 $T$  - время, определяемое по пункту 5, с;

$$V_{2T} = 0,01pP_2(r^2_1L_1 + r^2_2L_2 + \dots + r^2_nL_n), \quad (10)$$

где  $P_2$  - максимальное давление в трубопроводе по технологическому регламенту, кПа;

$r$  - внутренний радиус трубопроводов, м;

$L$  - длина трубопроводов от аварийного аппарата до задвижек, м.

12. Масса паров жидкости  $m$ , поступивших в помещение при наличии нескольких источников испарения (поверхность разлитой жидкости, поверхность со свеженанесенным составом, открытые емкости), определяется из выражения

$$m = m_p + m_{\text{емк}} + m_{\text{св.окр.}}, \quad (11)$$

где  $m_p$  - масса жидкости, испарившейся с поверхности разлива, кг;

$m_{\text{емк}}$  - масса жидкости, испарившейся с поверхностей открытых емкостей, кг;

$m_{\text{св.окр.}}$  - масса жидкости, испарившейся с поверхностей, на которые нанесен применяемый состав, кг.

При этом каждое из слагаемых в формуле (11) определяется по формуле

$$m = WF_{\text{и}}T, \quad (12)$$

где  $W$  - интенсивность испарения, кг/с·м<sup>2</sup>;

$F_{\text{и}}$  - площадь испарения, м<sup>2</sup>, определяемая в соответствии с пунктом 5 в зависимости от массы жидкости  $m_{\text{п}}$ , вышедшей в помещение.

Если аварийная ситуация связана с возможным поступлением жидкости в распыленном состоянии, то она должна быть учтена в формуле (11) введением дополнительного слагаемого, учитывающего общую массу поступившей жидкости от распыляющих устройств, исходя из продолжительности их работ.

13. Масса  $m_{\text{п}}$ , кг, вышедшей в помещение жидкости определяется в соответствии с [пунктом 5](#) настоящего приложения.

14. Интенсивность испарения  $W$  определяется по справочным и экспериментальным данным. Для ненагретых выше температуры окружающей среды ЛВЖ при отсутствии данных допускается рассчитывать  $W$  по формуле

$$W = 10^{-6} k \sqrt{M} P_H \quad (13)$$

где  $h$  - коэффициент, принимаемый по таблице 4 в зависимости от скорости и температуры воздушного потока над поверхностью испарения;

$P_n$  - давление насыщенного пара при расчетной температуре жидкости  $t_p$ , определяемое по справочным данным, кПа.

Примечание - Определение пожароопасных свойств веществ и материалов производится на основании результатов испытаний или расчетов по стандартным методикам с учетом параметров состояния (давления, температуры и т.д.).

Таблица 4

Скорость воздушного потока в помещении, м/с	Значение коэффициента $h$ при температуре $t$ , °С, воздуха в помещении				
	10	15	20	30	35
0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
0,1	3,0	2,6	2,4	1,8	1,6
0,2	4,6	3,8	3,5	2,4	2,3
0,5	6,6	5,7	5,4	3,6	3,2
1,0	10,0	8,7	7,7	5,6	4,6

### 3. Расчет избыточного давления взрыва для горючих пылей

15. Расчет избыточного давления взрыва  $AP$ , кПа, производится по [формуле \(4\)](#), где коэффициент  $Z$  участия взвешенной пыли во взрыве рассчитывается по формуле

$$Z = 0,5F, \quad (14)$$

где  $F$  - массовая доля частиц пыли размером менее критического, с превышением которого аэрозоль становится взрывобезопасной, то есть неспособной распространять пламя. В отсутствие возможности получения сведений для оценки величины  $Z$  допускается принимать  $Z = 0,5$ .

16. Расчетная масса взвешенной в объеме помещения пыли  $m$ , кг, образовавшейся в результате аварийной ситуации, определяется по формуле

$$m = m_{вз} + m_{ав} \quad (15)$$

где  $m_{вз}$  - расчетная масса взвихрившейся пыли, кг;

$m_{ав}$  - расчетная масса пыли, поступившей в помещение в результате аварийной ситуации, кг.

17. Расчетная масса взвихрившейся пыли  $m_{вз}$  определяется по формуле

$$m_{вз} = K_{вз}m_n, \quad (16)$$

где  $K_{вз}$  - доля отложившейся в помещении пыли, способной перейти во взвешенное состояние в результате аварийной ситуации. При отсутствии экспериментальных сведений о величине  $K_{вз}$  допускается принимать  $K_{вз} = 0,9$ ;

$m_n$  - масса отложившейся в помещении пыли к моменту аварии, кг.

18. Расчетная масса пыли, поступившей в помещение в результате аварийной ситуации,  $m_{ав}$ , определяется по формуле

$$m_{ав} = (m_{ан} + qT)K_n, \quad (17)$$

где  $m_{ан}$  - масса горючей пыли, выбрасываемой в помещение из аппарата, кг;

$q$  - производительность, с которой продолжается поступление пылевидных веществ в аварийный аппарат по трубопроводам до момента их отключения, кг/с;

$T$  - время отключения, определяемое по [пункту 5.3](#)) настоящего приложения, с;

$K_n$  - коэффициент пыления, представляющий отношение массы взвешенной в воздухе пыли ко всей массе пыли, поступившей из аппарата в помещение. При отсутствии экспериментальных сведений о величине  $K_n$  допускается принимать:

1)  $K_n = 0,5$  - для пылей с дисперсностью не менее 350 мкм;

2)  $K_n = 1,0$  - для пылей с дисперсностью менее 350 мкм.

Величина  $m_{ан}$  принимается в соответствии с пунктами 4 и 6 методики.

19. Масса отложившейся в помещении пыли к моменту аварии определяется по формуле

$$m_{\text{з}} = \frac{K_{\Gamma}}{K_{\text{y}}} (m_1 + m_2), \quad (18)$$

где  $K_{\Gamma}$  - доля горючей пыли в общей массе отложений пыли;

$m_1$  - масса пыли, оседающей на труднодоступных для уборки поверхностях в помещении за период времени между генеральными уборками, кг;

$m_2$  - масса пыли, оседающей на доступных для уборки поверхностях в помещении за период времени между текущими уборками, кг;

$K_{\text{y}}$  - коэффициент эффективности пылеуборки. Принимается при ручной пылеуборке:

1) сухой - 0,6;

2) влажной - 0,7.

При механизированной вакуумной уборке:

1) пол ровный - 0,9;

2) пол с выбоинами (до 5 % площади) - 0,7.

Под труднодоступными для уборки площадями подразумевают такие поверхности в производственных помещениях, очистка которых осуществляется только при генеральных пылеуборках. Доступными для уборки местами являются поверхности, пыль с которых удаляется в процессе текущих пылеуборок (ежесменно, ежесуточно и т.п.).

20. Масса пыли  $m_i$  ( $i = 1, 2$ ), оседающей на различных поверхностях в помещении за междууборочный период, определяется по формуле

$$m_i = M_i(1-a)b_i, \quad (i = 1, 2) \quad (19)$$

где  $M_i = \sum_j M_{1j}$  - масса пыли, выделяющаяся в объем помещения за период времени между генеральными пылеуборками, кг;

$M_{1j}$  - масса пыли, выделяемая единицей пылящего оборудования за указанный период, кг;

$M_2 = \sum_j M_{2j}$  - масса пыли, выделяющаяся в объем помещения за период времени между текущими пылеуборками, кг;

$M_{2j}$  - масса пыли, выделяемая единицей пылящего оборудования за указанный период, кг;

$a$  - доля выделяющейся в объем помещения пыли, которая удаляется вытяжными вентиляционными системами. При отсутствии экспериментальных сведений о величине  $a$  принимают  $a = 0$ ;

$b_1, b_2$  - доли выделяющейся в объем помещения пыли, оседающей соответственно на труднодоступных и доступных для уборки поверхностях помещения ( $b_1 + b_2 = 1$ ).

При отсутствии сведений о величине коэффициентов  $b_1$  и  $b_2$  допускается принимать  $b_1 = 1, b_2 = 0$ .

21. Величина  $M_i$  ( $i = 1, 2$ ) может быть также определена экспериментально (или по аналогии с действующими образцами производств) в период максимальной загрузки оборудования по формуле

$$M_i = \sum_{j=(1,2)} (G_{ij} \cdot F_{ij}) \tau_i \quad (20)$$

где  $G_{1j}, G_{2j}$  - интенсивность пылеотложений соответственно на труднодоступных  $F_{1j}$  ( $m^2$ ) и доступных  $F_{2j}$  ( $m^2$ ) площадях,  $кг/м^2 \cdot с$ ;

$t_1, t_2$  - промежуток времени соответственно между генеральными и текущими пылеуборками, с.

#### 4. Определение категорий В1-В4 помещений

22. При пожарной нагрузке, включающей в себя различные сочетания (смесь) горючих, трудногорючих жидкостей, твердых горючих и трудногорючих веществ и материалов в пределах пожароопасного участка, пожарная нагрузка  $Q$ , МДж, определяется по формуле

$$Q = \sum_{i=1}^n G_i Q_{ni}^p, \quad (21)$$

где  $G_i$  - количество  $i$ -го материала пожарной нагрузки, кг;

$Q_{ni}^p$  - низшая теплота сгорания  $i$ -го материала пожарной нагрузки, МДж/кг.

Удельная пожарная нагрузка  $g$ , МДж/ $m^2$ , определяется из соотношения

$$g = \frac{Q}{S}, \quad (22)$$

где  $S$  - площадь размещения пожарной нагрузки,  $m^2$  (но не менее  $10 m^2$ ).

В помещениях категорий В1-В4 допускается наличие нескольких участков с пожарной нагрузкой, не превышающей значений, приведенных в таблице 5 настоящего приложения.

В помещениях категории В4 расстояния между этими участками принимаются более предельных.

В таблице 5 приведены рекомендуемые значения предельных расстояний  $l_{пр}$  в зависимости от величины критической плотности падающих лучистых потоков  $q_{кр}$ ,  $кВт/м^2$ , для пожарной нагрузки, состоящей из твердых горючих и трудногорючих материалов.

Значения  $l_{пр}$  приведенные в таблице 5, рекомендуются при условии, если:

1)  $H$  - минимальное расстояние от поверхности пожарной нагрузки до нижнего пояса ферм перекрытия (покрытия), м - более 11 м;

2) если  $H$  - менее 11 м, то предельное расстояние определяется как  $l = 1 + (11 - H)$ , где  $l_{пр}$  - определяется по таблице 5.

Таблица 5

$q_{кр}, кВт/м^2$	5	10	15	20	25	30	40	50
$l_{пр}, м$	12	8	6	5	4	3,8	3,2	2,8

Значения  $q_{кр}$  для некоторых материалов пожарной нагрузки приведены в таблице 6 настоящего приложения.

Таблица 6

Материал	$q_{кр}$ , кВт/м <sup>2</sup>
Древесина (сосна влажностью 12 %)	13,9
Древесно-стружечные плиты (плотностью 417 кг·м <sup>-3</sup> )	8,3
Хлопок-волокно	7,5
Слоистый пластик	15,4
Стеклопластик	15,3
Пергамин	17,4
Резина	14,8
Уголь	35,0
Рулонная кровля	17,4
Сено, солома (при минимальной влажности до 8 %)	7,0

Если пожарная нагрузка состоит из различных материалов, то значение  $q_{кр}$  определяется по материалу с минимальным значением  $q_{кр}$ .

Для материалов пожарной нагрузки с неизвестными значениями  $q_{кр}$  значения предельных расстояний принимаются  $l_{пр} \geq 12$  м.

Для пожарной нагрузки, состоящей из ЛВЖ или ГЖ, рекомендуемое расстояние  $l_{пр}$  между соседними участками размещения (разлива) пожарной нагрузки определяется по формулам

$$l_{пр} \geq 15 \text{ м, при } H \geq 11, \quad (23)$$

$$l_{пр} \geq 26 - H \text{ при } H < 11. \quad (24)$$

Если при определении категорий В2 или В3 количество пожарной нагрузки  $Q$ , определенное по [формуле \(21\)](#), отвечает неравенству

$$Q \geq 0,64g_T H^2,$$

где,  $g_T = 2200$  МДж·м<sup>2</sup>, при 1401 МДж·м<sup>2</sup>,

$g \leq 2200$  МДж·м<sup>2</sup> и  $g_T = 1400$  МДж·м<sup>2</sup>, при 181 МДж·м<sup>2</sup>,

$g \leq 1400$  МДж·м<sup>2</sup>.

то помещение будет относиться к категориям В1 или В2 соответственно.

#### 5. Определение избыточного давления взрыва для веществ и материалов, способных взрываться и гореть при взаимодействии с водой, кислородом воздуха или друг с другом

23. Расчетное избыточное давление взрыва  $\Delta P$  для веществ и материалов, способных взрываться и гореть при взаимодействии с водой, кислородом воздуха или друг с другом, определяется по приведенной выше методике, полагая  $Z = 1$  и принимая в качестве величины  $H_T$  энергию, выделяющуюся при взаимодействии (с учетом сгорания продуктов взаимодействия до конечных соединений), или экспериментально в натуральных испытаниях. В случае когда определить величину  $\Delta P$  не представляется возможным, следует принимать ее превышающей 5 кПа.

#### 6. Определение избыточного давления взрыва для взрывоопасных смесей, содержащих горючие газы (пары) и пыли

24. Расчетное избыточное давление взрыва  $\Delta P$  для гибридных взрывоопасных смесей, содержащих горючие газы (пары) и пыли, определяется по формуле

$$\Delta P = \Delta P_1 + \Delta P_2, \quad (25)$$

где  $\Delta P_1$  - давление взрыва, вычисленное для горючего газа (пара) в соответствии с [пунктами 8 и 9](#);

$\Delta P_2$  - давление взрыва, вычисленное для горючей пыли в соответствии с [пунктом 15](#) настоящего приложения.

### **Раздел 3. Категории зданий по взрывопожарной и пожарной опасности**

25. Здание относится к категории А, если в нем суммарная площадь помещений категории А превышает 5 % площади всех помещений или 200 м<sup>2</sup>.

Допускается не относить здание к категории А, если суммарная площадь помещений категории А в здании не превышает 25 % суммарной площади всех размещенных в нем помещений (но не более 1 тыс. м<sup>2</sup>) и эти помещения оборудуются установками автоматического пожаротушения.

26. Здание относится к категории Б, если одновременно выполнены два условия:

здание не относится к категории А;

суммарная площадь помещений категорий А и Б превышает 5 % суммарной площади всех помещений или 200 м<sup>2</sup>.

Допускается не относить здание к категории Б, если суммарная площадь помещений категорий А и Б в здании не превышает 25 % суммарной площади всех размещенных в нем помещений (но не более 1 тыс. м<sup>2</sup>) и эти помещения оборудуются установками автоматического пожаротушения.

27. Здание относится к категории В1-В4, если одновременно выполнены два условия:

здание не относится к категориям А или Б;

суммарная площадь помещений категорий А, Б и В1-В4 превышает 5 % (10 %, если в здании отсутствуют помещения категорий А и Б) суммарной площади всех помещений.

Допускается не относить здание к категории В1-В4, если суммарная площадь помещений категорий А, Б и В1-В4 в здании не превышает 25 % суммарной площади всех размещенных в нем помещений (но не более 3,5 тыс. м<sup>2</sup>) и эти помещения оборудуются установками автоматического пожаротушения.

28. Здание относится к категории Г, если одновременно выполнены два условия:

здание не относится к категориям А, Б или В1-В4;

суммарная площадь помещений категорий А, Б, В1-В4 и Г превышает 5 % суммарной площади всех помещений.

Допускается не относить здание к категории Г, если суммарная площадь помещений категорий А, Б, В1-В4 и Г в здании не превышает 25 % суммарной площади всех размещенных в нем помещений (но не более 5 тыс. м<sup>2</sup>) и помещения категорий А, Б, В1-В4 оборудуются установками автоматического пожаротушения.

29. Здание относится к категории Д, если оно не относится к категориям А, Б, В1-В4 или Г.

### **Раздел 4. Категории наружных установок по пожарной опасности**

30. Категории наружных установок по пожарной опасности принимаются в соответствии с таблицей 7 настоящего приложения.

31. Определение категорий наружных установок следует осуществлять путем последовательной проверки их принадлежности к категориям, приведенным в таблице 7, от высшей ( $A_n$ ) к низшей ( $D_n$ ).

Таблица 7

Категория наружной установки	Критерии отнесения наружной установки к той или иной категории по пожарной опасности
$A_n$ (повышенная взрывопожароопасность)	Установка относится к категории $A_n$ , если в ней присутствуют (хранятся, перерабатываются, транспортируются) горючие газы; легковоспламеняющиеся жидкости с температурой вспышки не более 28 °С; вещества и (или) материалы, способные гореть при взаимодействии с водой, кислородом воздуха и (или) друг с другом; при условии, что величина индивидуального риска при возможном сгорании указанных веществ с образованием волн давления превышает $10^{-6}$ в год на расстоянии 30 м от наружной установки
$B_n$ (взрывопожароопасность)	Установка относится к категории $B_n$ , если в ней присутствуют (хранятся, перерабатываются, транспортируются) горючие пыли и/или волокна; легковоспламеняющиеся жидкости с температурой вспышки более 28 °С; горючие жидкости; при условии, что величина индивидуального риска при возможном сгорании пыли - и (или) паровоздушных смесей с образованием волн давления превышает $10^{-6}$ в год на расстоянии 30 м от наружной установки
$V_n$ (пожароопасность)	Установка относится к категории $V_n$ , если в ней присутствуют (хранятся, перерабатываются, транспортируются) горючие и (или) трудногорючие жидкости; твердые горючие и (или) трудногорючие вещества и (или) материалы (в том числе пыли и (или) волокна); вещества и (или) материалы, способные при взаимодействии с водой, кислородом воздуха и (или) друг с другом гореть; не реализуются критерии, позволяющие отнести установку к категориям $A_n$ или $B_n$ ; при условии, что величина индивидуального риска при возможном сгорании указанных веществ и (или) материалов превышает $10^{-6}$ в год на расстоянии 30 м от наружной установки
$G_n$ (умеренная пожароопасность)	Установка относится к категории $G_n$ , если в ней присутствуют (хранятся, перерабатываются, транспортируются) негорючие вещества и (или) материалы в горячем, раскаленном и (или) расплавленном состоянии, процесс обработки которых сопровождается выделением лучистого тепла, искр и (или) пламени, а также горючие газы, жидкости и (или) твердые вещества, которые сжигаются или утилизируются в качестве топлива
$D_n$ (пониженная пожароопасность)	Установка относится к категории $D_n$ , если в ней присутствуют (хранятся, перерабатываются,

транспортируются) в основном негорючие вещества и (или) материалы в холодном состоянии и по перечисленным выше критериям она не относится к категориям $A_n$ , $B_n$ , $V_n$ или $\Gamma_n$
---

32. В случае, если из-за отсутствия данных представляется невозможным оценить величину индивидуального риска, допускается использование вместо нее следующих критериев:

Для категорий  $A_n$  и  $B_n$ :

горизонтальный размер зоны, ограничивающей газопаровоздушные смеси с концентрацией горючего выше нижнего концентрационного предела распространения пламени (далее по тексту - НКПР), превышает 30 м (данный критерий применяется только для горючих газов и паров) и (или) расчетное избыточное давление при сгорании газо-, паро- или пылевоздушной смеси на расстоянии 30 м от наружной установки превышает 5 кПа.

Для категории  $V_n$ :

интенсивность теплового излучения от очага пожара веществ и (или) материалов, указанных для категории  $V_n$ , на расстоянии 30 м от наружной установки превышает 4 кВт·м<sup>2</sup>.

## Раздел 5. Методы расчета значений критериев пожарной опасности наружных установок

### 1. Методы расчета значений критериев пожарной опасности для горючих газов и паров.

#### Выбор и обоснование расчетного варианта

33. Выбор расчетного варианта необходимо осуществлять с учетом годовой частоты реализации и последствий тех или иных аварийных ситуаций. В качестве расчетного для вычисления критериев пожарной опасности для горючих газов и паров следует принимать вариант аварии, для которого произведение годовой частоты реализации этого варианта  $Q_w$  и расчетного избыточного давления  $\Delta P$  при сгорании газопаровоздушных смесей в случае реализации указанного варианта максимально, то есть:

$$G = Q_w \cdot \Delta P = \max \quad (26)$$

Расчет величины  $G$  производится в следующей последовательности:

1) рассматриваются различные варианты аварии и определяются из статистических данных или на основе годовой частоты аварий со сгоранием газопаровоздушных смесей  $Q_{wi}$  для этих вариантов;

2) для каждого из рассматриваемых вариантов определяются по изложенной ниже методике значения расчетного избыточного давления  $\Delta P_i$ ;

3) вычисляются величины  $G = Q_{wi} \cdot \Delta P_i$  для каждого из рассматриваемых вариантов аварии, среди которых выбирается вариант с наибольшим значением  $G_i$ ;

4) в качестве расчетного для определения критериев пожарной опасности принимается вариант, в котором величина  $G_i$  максимальна. При этом количество горючих газов и паров, вышедших в атмосферу, рассчитывается, исходя из рассматриваемого сценария аварии с учетом пунктов 35-40 настоящего приложения.

34. При невозможности реализации описанного выше метода в качестве расчетного следует выбирать наиболее неблагоприятный вариант аварии или период нормальной работы аппаратов, при котором в образовании горючих газопаровоздушных смесей участвует наибольшее количество газов и паров, наиболее опасных в отношении последствий сгорания этих смесей. В этом случае количество газов и паров, вышедших в атмосферу, рассчитывается в соответствии с пунктами 35-40 настоящего приложения.

35. Количество поступивших веществ, которые могут образовывать горючие газоздушные или паровоздушные смеси, определяется, исходя из следующих предпосылок:

1) происходит расчетная авария одного из аппаратов согласно пунктов 33 или 34 настоящего приложения (в зависимости от того, какой из подходов к определению расчетного варианта аварии принят за основу);

2) все содержимое аппарата поступает в окружающее пространство;

3) происходит одновременно утечка веществ из трубопроводов, питающих аппарат по прямому и обратному потоку в течение времени, необходимого для отключения трубопроводов.

Расчетное время отключения трубопроводов определяется в каждом конкретном случае, исходя из реальной обстановки, и должно быть минимальным с учетом паспортных данных на запорные устройства, характера технологического процесса и вида расчетной аварии.

Расчетное время отключения трубопроводов необходимо принимать равным:

времени срабатывания систем автоматики отключения трубопроводов согласно паспортным данным установки, если вероятность отказа системы автоматики не превышает  $10^{-6}$  в год или обеспечено резервирование ее элементов (но не более 120 с);

120 с, если вероятность отказа системы автоматики превышает  $10^{-6}$  в год и не обеспечено резервирование ее элементов;

300 с при ручном отключении.

Не допускается использование технических средств для отключения трубопроводов, для которых время отключения превышает приведенные выше значения.

В исключительных случаях в установленном порядке допускается превышение приведенных выше значений времени отключения трубопроводов;

Примечание - Под «временем срабатывания» и «временем отключения» следует понимать промежуток времени от начала возможного поступления горючего вещества из трубопровода (перфорация, разрыв, изменение номинального давления и т.п.) до полного прекращения поступления газа или жидкости в окружающее пространство. Быстродействующие клапаны-отсекатели должны автоматически перекрывать подачу газа или жидкости при нарушении электроснабжения.

4) происходит испарение с поверхности разлившейся жидкости; площадь испарения при разливе на горизонтальную поверхность определяется (при отсутствии справочных или иных экспериментальных данных), исходя из расчета, что 1 л смесей и растворов, содержащих 70 % и менее (по массе) растворителей, разливается на площади  $0,10 \text{ м}^2$ , а остальных жидкостей - на  $0,15 \text{ м}^2$ ;

5) происходит также испарение жидкостей из емкостей, эксплуатируемых с открытым зеркалом жидкости, и со свежеекрашенных поверхностей;

6) длительность испарения жидкости принимается равной времени ее полного испарения, но не более 60 мин.

36. Масса газа  $m$ , кг, поступившего в окружающее пространство при расчетной аварии, определяется по формуле

$$m = (V_a + V_T) \rho_g, \quad (27)$$

где  $V_a$  - объем газа, вышедшего из аппарата,  $\text{м}^3$ ;  
 $V_T$  - объем газа вышедшего из трубопровода,  $\text{м}^3$ ;  
 $\rho_g$  - плотность газа,  $\text{кг}/\text{м}^3$ .

При этом

$$V_a = 0,01 \cdot P_1 \cdot V, \quad (28)$$

где  $P_1$  - давление в аппарате,  $\text{кПа}$ ;

$V$  - объем аппарата,  $\text{м}^3$ ;

$$V_T = V_{1T} + V_{2T}, \quad (29)$$

где  $V_{1T}$  - объем газа, вышедшего из трубопровода до его отключения,  $\text{м}^3$ ;  
 $V_{2T}$  - объем газа, вышедшего из трубопровода после его отключения,  $\text{м}^3$ ;

$$V_{1T} = q \cdot T, \quad (30)$$

где  $q$  - расход газа, определяемый в соответствии с технологическим регламентом в зависимости от давления в трубопроводе, его диаметра, температуры газовой среды,  $\text{м}^3/\text{с}$ ;  
 $T$  - время, определяемое по [пункту 35](#), с;

$$V_{2T} = 0,01nP_2(r_1^2L_1 + r_2^2L_2 + \dots + r_n^2L_n), \quad (31)$$

где  $P_2$  - максимальное давление в трубопроводе по технологическому регламенту, кПа;  
 $r$  - внутренний радиус трубопроводов, м;  
 $L$  - длина трубопроводов от аварийного аппарата до задвижек, м.

37. Масса паров жидкости  $m$ , кг, поступивших в окружающее пространство при наличии нескольких источников испарения (поверхность разлитой жидкости, поверхность со свеженанесенным составом, открытые емкости), определяется из выражения

$$m = m_p + m_{\text{емк}} + m_{\text{св.окр}} + m_{\text{пер}}, \quad (32)$$

где  $m_p$  - масса жидкости, испарившейся с поверхности разлива, кг;  
 $m_{\text{емк}}$  - масса жидкости, испарившейся с поверхностей открытых емкостей, кг;  
 $m_{\text{св.окр}}$  - масса жидкости, испарившейся с поверхностей, на которые нанесен применяемый состав, кг;  
 $m_{\text{пер}}$  - масса жидкости, испарившейся в окружающее пространство в случае ее перегрева, кг.

При этом каждое из слагаемых ( $m_p$ ,  $m_{\text{емк}}$ ,  $m_{\text{св.окр}}$ ) в формуле (32) определяют из выражения

$$m = W \cdot F_{\text{и}} \cdot T, \quad (33)$$

где  $W$  - интенсивность испарения,  $\text{кг}/\text{с} \cdot \text{м}^2$ ;  
 $F_{\text{и}}$  - площадь испарения,  $\text{м}^2$ , определяемая в соответствии с [пунктом 35](#) в зависимости от массы жидкости  $m_{\text{п}}$ , вышедшей в окружающее пространство;  
 $T$  - продолжительность поступления паров легковоспламеняющихся и горючих жидкостей в окружающее пространство согласно пункта 38 настоящего приложения, с.  
Величину  $m_{\text{пер}}$  определяют по формуле (при  $T_a > T_{\text{кип}}$ )

$$m_{\text{пер}} = \min \left\{ 0,8m_{\text{п}}; \frac{2C_p(T_a - T_{\text{кип}})}{L_{\text{исп}}} m_{\text{п}} \right\}, \quad (34)$$

где  $m_{\text{п}}$  - масса вышедшей перегретой жидкости, кг;  
 $C_p$  - удельная теплоемкость жидкости при температуре перегрева жидкости  $T_a$ , Дж/кг·К;  
 $T_a$  - температура перегретой жидкости в соответствии с технологическим регламентом в технологическом аппарате или оборудовании, К;  
 $T_{\text{кип}}$  - нормальная температура кипения жидкости, К;  
 $L_{\text{исп}}$  - удельная теплота испарения жидкости при температуре перегрева жидкости  $T_a$ , Дж/кг.

Если аварийная ситуация связана с возможным поступлением жидкости в распыленном состоянии, то она должна быть учтена в [формуле \(32\)](#) введением дополнительного слагаемого, учитывающего общую массу поступившей жидкости от распыляющих устройств, исходя из продолжительности их работы.

38. Масса  $m_{\text{п}}$  вышедшей жидкости, кг, определяется в соответствии с пунктом 35 настоящего приложения.

39. Интенсивность испарения  $W$  определяется по справочным и экспериментальным данным. Для ненагретых ЛВЖ при отсутствии данных допускается рассчитывать  $W$  по формуле

$$W = 10^{-6} \cdot \sqrt{M} \cdot P_{\text{н}}, \quad (35)$$

где  $M$  - молярная масса, г/моль;

$P_{\text{н}}$  - давление насыщенного пара при расчетной температуре жидкости, определяемое по справочным данным, кПа.

40. Для сжиженных углеводородных газов (далее по тексту - СУГ) при отсутствии данных допускается рассчитывать удельную массу испарившегося СУГ  $m_{\text{СУГ}}$  из пролива, кг/м<sup>2</sup>, по формуле

$$m_{\text{СУГ}} = \frac{M}{L_{\text{исп}}} \cdot (T_0 - T_{\text{ж}}) \cdot \left( 2 \cdot \lambda_{\text{ТВ}} \cdot \sqrt{\frac{t}{\pi \alpha}} + \frac{5,1 \cdot \sqrt{\text{Re}} \cdot \lambda_{\text{В}} \cdot t}{d} \right), \quad (36)$$

где  $M$  - молярная масса СУГ, кг/моль;

$L_{\text{исп}}$  - молярная теплота испарения СУГ при начальной температуре СУГ  $T_{\text{ж}}$ , Дж/моль;

$T_0$  - начальная температура материала, на поверхность которого разливается СУГ, К;

$T_{\text{ж}}$  - начальная температура СУГ, К;

$\lambda_{\text{ТВ}}$  - коэффициент теплопроводности материала, на поверхность которого разливается СУГ, Вт/мК;

$$\alpha = \frac{\lambda_{\text{ТВ}}}{C_{\text{ТВ}} \cdot \rho_{\text{ТВ}}}$$

- коэффициент температуропроводности материала, на поверхность которого разливается СУГ, м<sup>2</sup>/с;

$C_{\text{ТВ}}$  - теплоемкость материала, на поверхность которого разливается СУГ, Дж/кг·К;

$\rho_{\text{ТВ}}$  - плотность материала, на поверхность которого разливается СУГ, кг/м<sup>3</sup>;

$t$  - текущее время, с, принимаемое равным времени полного испарения СУГ, но не более 60 мин;

$$\text{Re} = \frac{Ud}{\nu_{\text{В}}}$$

- число Рейнольдса;

$U$  - скорость воздушного потока, м/с;

$$d = \sqrt{\frac{4F_{\text{н}}}{\pi}}$$

- характерный размер пролива СУГ, м;

$\nu_{\text{В}}$  - кинематическая вязкость воздуха, м<sup>2</sup>/с;

$\lambda_{\text{В}}$  - коэффициент теплопроводности воздуха, Вт/м·К.

Формула (36) применяется для СУГ с температурой  $T_{\text{ж}} \leq T_{\text{кип}}$ .

При температуре СУГ  $T_{\text{ж}} > T_{\text{кип}}$  дополнительно рассчитывается масса перегретых СУГ  $m_{\text{пер}}$  по [формуле \(34\)](#).

## 2. Расчет горизонтальных размеров зон, ограничивающих газо- и паровоздушные смеси с концентрацией горючего выше НКПР, при аварийном поступлении горючих газов и паров ненагретых легковоспламеняющихся жидкостей в открытое пространство

41. Горизонтальные размеры зоны, м, ограничивающие область концентраций, превышающих нижний концентрационный предел распространения пламени ( $C_{\text{НКПР}}$ ), вычисляют по формулам:

1) для горючих газов (ГГ):

$$R_{\text{НКПР}} = 14,5632 \cdot \left( \frac{m_{\text{Г}}}{\rho_{\text{Г}} \cdot C_{\text{НКПР}}} \right)^{0,333}, \quad (37)$$

2) для паров ненагретых легковоспламеняющихся жидкостей (ЛВЖ):

$$R_{\text{НКПР}} = 3,1501 \cdot \sqrt{K} \cdot \left( \frac{P_{\text{Н}}}{C_{\text{НКПР}}} \right)^{0,813} \cdot \left( \frac{m_{\text{Л}}}{\rho_{\text{Л}} \cdot P_{\text{Н}}} \right)^{0,333}, \quad (38)$$

$$\rho_{\text{Л}} = \frac{M}{V_0 \cdot (1 + 0,00367 \cdot t_p)},$$

где  $m_{\text{Г}}$  - масса поступивших в открытое пространство ГГ при аварийной ситуации, кг;  
 $\rho_{\text{Г}}$  - плотность ГГ при расчетной температуре и атмосферном давлении, кг/м<sup>3</sup>;  
 $m_{\text{Л}}$  - масса паров ЛВЖ, поступивших в открытое пространство за время полного испарения, но не более 60 мин, кг;

$\rho_{\text{Л}}$  - плотность паров ЛВЖ при расчетной температуре и атмосферном давлении, кг/м<sup>3</sup>;

$P_{\text{Н}}$  - давление насыщенных паров ЛВЖ при расчетной температуре, кПа;

$K$  - коэффициент, принимаемый равным  $K = T/3600$  для ЛВЖ;

$T$  - продолжительность поступления паров ЛВЖ в открытое пространство, с;

$C_{\text{НКПР}}$  - нижний концентрационный предел распространения пламени ГГ или паров ЛВЖ, % (об.);

$M$  - молярная масса, кг/кмоль;

$V_0$  - мольный объем, равный 22,413 м<sup>3</sup>/кмоль;

$t_p$  - расчетная температура, °С.

В качестве расчетной температуры следует принимать максимально возможную температуру воздуха в соответствующей климатической зоне или максимальную возможную температуру воздуха по технологическому регламенту с учетом возможного повышения температуры в аварийной ситуации. Если такого значения расчетной температуры  $t_p$  по каким-либо причинам определить не удастся, допускается принимать ее равной 61 °С.

42. За начало отсчета горизонтального размера зоны принимают внешние габаритные размеры аппаратов, установок, трубопроводов. Во всех случаях значение  $R_{\text{НКПР}}$  для ГГ и ЛВЖ должно быть не менее 0,3 м.

## 3. Расчет избыточного давления и импульса волны давления при сгорании смесей горючих газов и паров с воздухом в открытом пространстве

43. Исходя из рассматриваемого сценария аварии, определяется масса  $m$ , кг, горючих газов и (или) паров, вышедших в атмосферу из технологического аппарата в соответствии с [пунктами 35 - 40](#) настоящего приложения.

44. Величину избыточного давления  $\Delta P$ , кПа, развиваемого при сгорании газопаровоздушных смесей, определяют по формуле

$$\Delta P = P_0 \cdot (0,8m_{\text{пр}}^{0,33}/r + 3m_{\text{пр}}^{0,66}/r^2 + 5m_{\text{пр}}/r^3), \quad (39)$$

где  $P_0$  - атмосферное давление, кПа (допускается принимать равным 101 кПа);  
 $r$  - расстояние от геометрического центра газопаровоздушного облака, м;  
 $m_{\text{пр}}$  - приведенная масса газа или пара, кг, вычисляется по формуле

$$m_{\text{пр}} = (Q_{\text{сг}}/Q_0) \cdot m \cdot Z, \quad (40)$$

где  $Q_{\text{сг}}$  - удельная теплота сгорания газа или пара, Дж/кг;  
 $Z$  - коэффициент участия горючих газов и паров в горении, который допускается принимать равным 0,1;

$Q_0$  - константа, равная  $4,52 \cdot 10^6$  Дж/кг;

$m$  - масса горючих газов и (или) паров, поступивших в результате аварии в окружающее пространство, кг.

45. Величину импульса волны давления  $i$ , Па·с, определяют по формуле

$$i = 123 \cdot m_{\text{пр}}^{0,66}/r \quad (41)$$

#### 4. Метод расчета значений критериев пожарной опасности для горючих пылей

46. В качестве расчетного варианта аварии для определения критериев пожарной опасности для горючих пылей следует выбирать наиболее неблагоприятный вариант аварии или период нормальной работы аппаратов, при котором в горении пылевоздушной смеси участвует наибольшее количество веществ или материалов, наиболее опасных в отношении последствий такого горения.

47. Количество поступивших веществ, которые могут образовывать горючие пылевоздушные смеси, определяется, исходя из предпосылки о том, что в момент расчетной аварии произошла плановая (ремонтные работы) или внезапная разгерметизация одного из технологических аппаратов, за которой последовал аварийный выброс в окружающее пространство находившейся в аппарате пыли.

48. Расчетная масса пыли, поступившей в окружающее пространство при расчетной аварии, определяется по формуле

$$M = M_{\text{вз}} + M_{\text{ав}}, \quad (42)$$

где  $M$  - расчетная масса поступившей в окружающее пространство горючей пыли, кг,

$M_{\text{вз}}$  - расчетная масса взвихрившейся пыли, кг;

$M_{\text{ав}}$  - расчетная масса пыли, поступившей в результате аварийной ситуации, кг.

49. Величина  $M_{\text{вз}}$  определяется по формуле

$$M_{\text{вз}} = K_{\Gamma} \cdot K_{\text{вз}} \cdot M_{\text{п}}, \quad (43)$$

где  $K_{\Gamma}$  - доля горючей пыли в общей массе отложений пыли;

$K_{\text{вз}}$  - доля отложенной вблизи аппарата пыли, способной перейти во взвешенное состояние в результате аварийной ситуации. В отсутствие экспериментальных данных о величине  $K_{\text{вз}}$  допускается принимать  $K_{\text{вз}} = 0,9$ ;

$M_{\text{п}}$  - масса отложившейся вблизи аппарата пыли к моменту аварии, кг.

50. Величина  $M_{\text{ав}}$  определяется по формуле

$$M_{\text{ав}} = (M_{\text{ап}} + q \cdot T) \cdot K_{\text{п}}, \quad (44)$$

где  $M_{\text{ап}}$  - масса горючей пыли, выбрасываемой в окружающее пространство при разгерметизации технологического аппарата, кг;

Примечание - При отсутствии ограничивающих выброс пыли инженерных устройств следует полагать, что в момент расчетной аварии происходит аварийный выброс в окружающее пространство всей находившейся в аппарате пыли.

$q$  - производительность, с которой продолжается поступление пылевидных веществ в аварийный аппарат по трубопроводам до момента их отключения, кг/с;

$T$  - расчетное время отключения, с, определяемое в каждом конкретном случае, исходя из реальной обстановки. Расчетное время отключения принимается равным времени срабатывания системы автоматики, если вероятность ее отказа не превышает  $10^{-6}$  в год или обеспечено резервирование ее элементов (но не более 120 с);

120 с - если вероятность отказа системы автоматики превышает  $10^{-6}$  в год и не обеспечено резервирование ее элементов;

300 с - при ручном отключении;

$K_{\text{п}}$  - коэффициент пыления, представляющий отношение массы взвешенной в воздухе пыли ко всей массе пыли, поступившей из аппарата. В отсутствие экспериментальных данных о величине  $K_{\text{п}}$  допускается принимать:

1) 0,5 - для пылей с дисперсностью не менее 350 мкм;

2) 1,0 - для пылей с дисперсностью менее 350 мкм.

51. Избыточное давление  $\Delta P$  для горючих пылей определяется в следующем порядке:

1) определяют приведенную массу горючей пыли  $m_{\text{пр}}$ , кг, по формуле

$$m_{\text{пр}} = M \cdot Z \cdot H_{\text{T}} / H_{\text{То}}, \quad (45)$$

где  $M$  - масса горючей пыли, поступившей в результате аварии в окружающее пространство, кг;

$Z$  - коэффициент участия пыли в горении, значение которого допускается принимать равным 0,1.

В отдельных обоснованных случаях величина  $Z$  может быть снижена, но не менее чем до 0,02;

$H_{\text{T}}$  - теплота сгорания пыли, Дж/кг;

$H_{\text{То}}$  - константа, принимаемая равной  $4,6 \cdot 10^6$  Дж/кг;

2) вычисляют расчетное избыточное давление  $\Delta P$ , кПа, по формуле

$$\Delta P = P_0 \cdot (0,8 m_{\text{пр}}^{0,33} / r + 3 m_{\text{пр}}^{0,66} / r^2 + 5 m_{\text{пр}} / r^3), \quad (46)$$

где  $r$  - расстояние от центра пылевоздушного облака, м. Допускается отсчитывать величину  $r$  от геометрического центра технологической установки;

$P_0$  - атмосферное давление, кПа.

52. Величину импульса волны давления  $i$ , Па·с, вычисляют по формуле

$$i = 123 \cdot m_{\text{пр}}^{0,66} / r. \quad (47)$$

## 5. Метод расчета интенсивности теплового излучения

53. Интенсивность теплового излучения определяют для двух случаев пожара (или для того из них, который может быть реализован в данной технологической установке):

пожар проливов ЛВЖ, ГЖ или горение твердых горючих материалов (включая горение пыли);

«огненный шар» - крупномасштабное диффузионное горение, реализуемое при разрыве резервуара с горючей жидкостью или газом под давлением с воспламенением содержимого резервуара.

Если возможна реализация обоих случаев, то при оценке значений критерия пожарной опасности учитывается наибольшая из двух величин интенсивности теплового излучения.

54. Интенсивность теплового излучения  $q$ , кВт/м<sup>2</sup>, для пожара пролива жидкости или при горении твердых материалов вычисляют по формуле

$$q = E_f F_q t, \quad (48)$$

где  $E_f$  - среднеповерхностная плотность теплового излучения пламени, кВт/м<sup>2</sup>;

$F_q$  - угловой коэффициент облученности;

$t$  - коэффициент пропускания атмосферы.

Значение  $E_f$  принимается на основе имеющихся экспериментальных данных. Для некоторых жидких углеводородных топлив указанные данные приведены в таблице 8 настоящего приложения.

При отсутствии данных допускается принимать величину  $E_f$  равной:

1) для СУГ - 100кВт/м<sup>2</sup>,

2) для нефтепродуктов - 40 кВт/м<sup>2</sup>,

3) для твердых материалов - 40 кВт/м<sup>2</sup>.

Таблица 8

**Среднеповерхностная плотность теплового излучения пламени в зависимости от диаметра очага и удельная массовая скорость выгорания для некоторых жидких углеводородных топлив**

Топливо	$E_f$ , кВт/м <sup>2</sup>					М кг/м <sup>2</sup> ·с
	d = 10 м	d = 20 м	d = 30 м	d = 40 м	d = 50 м	
СПГ (Метан)	220	180	150	130	120	0,08
СУГ (Пропан- бутан)	80	63	50	43	40	0,10
Бензин	60	47	35	28	25	0,06
Дизельное топливо	40	32	25	21	18	0,04
Нефть	25	19	15	12	10	0,04

Примечание - Для диаметров очагов менее 10 м или более 50 м следует принимать величину  $E_f$  такой же, как и для очагов диаметром 10 м и 50 м соответственно.

Рассчитывают эффективный диаметр пролива  $d$ , м, по формуле

$$d = \sqrt{\frac{4 \cdot F}{\pi}}, \quad (49)$$

где  $F$  - площадь пролива, м<sup>2</sup>.

Вычисляют высоту пламени  $H$ , м, по формуле

$$H = 42d \left( \frac{M}{\rho_B \cdot \sqrt{g \cdot d}} \right)^{0.61}, \quad (50)$$

где  $M$  - удельная массовая скорость выгорания топлива, кг/м<sup>2</sup>·с;

$\rho_B$  - плотность окружающего воздуха, кг/м<sup>3</sup>;

$g = 9,81$  м/с<sup>2</sup> - ускорение свободного падения.

Определяют угловой коэффициент облученности  $F_q$  по формулам:

$$F_q = \sqrt{F_v^2 + F_H^2}, \quad (51)$$

где  $F_v$ ,  $F_H$  - факторы облученности для вертикальной и горизонтальной площадок соответственно, определяемые с помощью выражений:

$$F_v = \frac{1}{\pi} \cdot \left[ \frac{1}{S} \cdot \operatorname{arctg} \left( \frac{h}{\sqrt{S^2 - 1}} \right) - \frac{h}{S} \cdot \left\{ \operatorname{arctg} \left( \sqrt{\frac{S-1}{S+1}} \right) - \frac{A}{\sqrt{A^2 - 1}} \cdot \operatorname{arctg} \left( \sqrt{\frac{(A+1)(S-1)}{(A-1)(S+1)}} \right) \right\} \right], \quad (52)$$

$$F_H = \frac{1}{\pi} \cdot \left[ \frac{(B-1/S)}{\sqrt{B^2 - 1}} \cdot \operatorname{arctg} \left( \sqrt{\frac{(B+1)(S-1)}{(B-1)(S+1)}} \right) - \frac{(A-1/S)}{\sqrt{A^2 - 1}} \cdot \operatorname{arctg} \left( \sqrt{\frac{(A+1)(S-1)}{(A-1)(S+1)}} \right) \right], \quad (53)$$

$$A = (h^2 + S^2 + 1)/(2S); \quad (54)$$

$$B = (1 + S^2)/(2S); \quad (55)$$

$$S = 2r/d; \quad (56)$$

$$h = 2H/d, \quad (57)$$

где  $r$  - расстояние от геометрического центра пролива до облучаемого объекта, м. Определяют коэффициент пропускания атмосферы по формуле

$$t = \exp[-7,0 \cdot 10^{-4} \cdot (r - 0,5d)]. \quad (58)$$

55. Интенсивность теплового излучения  $q$ , кВт/м<sup>2</sup>, для «огненного шара» вычисляют по [формуле \(48\)](#).

Величину  $E_f$  определяют на основе имеющихся экспериментальных данных. Допускается принимать  $E_f$  равным 450 кВт/м<sup>2</sup>.

Значение  $F_q$  вычисляют по формуле

$$F_q = \frac{H/D_s + 0,5}{4 \cdot [(H/D_s + 0,5)^2 + (r/D_s)^2]^{1,5}}, \quad (59)$$

где  $H$  - высота центра «огненного шара», м;

$D_s$  - эффективный диаметр «огненного шара», м;

$r$  - расстояние от облучаемого объекта до точки на поверхности земли непосредственно под центром «огненного шара», м.

Эффективный диаметр «огненного шара»  $D_s$  определяют по формуле

$$D_s = 5,33 m^{0,327}, \quad (60)$$

где  $m$  - масса горючего вещества, кг.

Величину  $H$  определяют в ходе специальных исследований. Допускается принимать величину  $H$  равной  $D_s/2$ .

Время существования «огненного шара»  $t_s$ , с, определяют по формуле

$$t_s = 0,92 m^{0,303} \quad (61)$$

Коэффициент пропускания атмосферы  $t$  рассчитывают по формуле

$$t = \exp[-7,0 \cdot 10^{-4} \cdot (\sqrt{r^2 + H^2} - D_s / 2)] \quad (62)$$

**Раздел 6. Метод расчета по определению значения коэффициента  $Z$  участия горючих газов и паров ненагретых легковоспламеняющихся жидкостей во взрыве**

Метод расчета по определению коэффициента  $Z$  должен применяться для случая, когда соблюдается следующее выражение:

$100m/(P_{г,л}V) < 0,5 C_{нкр}$ , где  $C_{нкр}$  - нижний концентрационный предел распространения пламени газа или пара, % (об.), а также для помещений в форме прямоугольного параллелепипеда с отношением длины к ширине не более 5.

56. Коэффициент  $Z$  участия горючих газов и паров легковоспламеняющихся жидкостей во взрыве при заданном уровне значимости  $Q$  ( $C > \bar{C}$ ) рассчитывается по формулам:

при  $X_{нкр} \leq L/2$  и  $Y_{нкр} \leq S/2$

$$Z = \frac{5 \cdot 10^{-3} \pi}{m} \rho_{г,л} \left( C_0 + \frac{C_{нкр}}{\delta} \right) X_{нкр} Y_{нкр} Z_{нкр} \quad (63)$$

$$Z = \frac{5 \cdot 10^{-3} \pi}{m} \rho_{г,л} \left( C_0 + \frac{C_{нкр}}{\delta} \right) F Z_{нкр} \quad (64)$$

где  $C_0$  - предэкспоненциальный множитель, % (об.), равный:

1) при отсутствии подвижности воздушной среды для горючих газов

$$C_0 = 3,77 \cdot 10^3 \frac{m}{\rho_{г} V_{\alpha}} \quad (65)$$

2) при подвижности воздушной среды для горючих газов

$$C_0 = 3 \cdot 10^2 \frac{m}{\rho_{г} V_{\alpha} U} \quad (66)$$

3) при отсутствии подвижности воздушной среды для паров легковоспламеняющихся жидкостей

$$C_0 = C_H \left( \frac{m \cdot 100}{C_H \rho_{л} V_{\alpha}} \right)^{0,41}, \quad (67)$$

4) при подвижности воздушной среды для паров легковоспламеняющихся жидкостей

$$C_0 = C_H \left( \frac{m \cdot 100}{C_H \rho_{л} V_{\alpha}} \right)^{0,46}, \quad (68)$$

где  $m$  - масса газа или паров ЛВЖ, поступающих в объем помещения, кг;

$\delta$  - допустимые отклонения концентрации при задаваемом уровне значимости  $Q (C > \bar{C})$ , значения которых приведены в [таблице 9](#) настоящего приложения;

$X_{\text{нкпр}}, Y_{\text{нкпр}}, Z_{\text{нкпр}}$  - расстояния по осям X, Y и Z от источника поступления газа или пара, ограниченные нижним концентрационным пределом распространения пламени соответственно, м, определяются по формулам (72-74);

L, S - длина и ширина помещения соответственно, м;

F - площадь пола помещения соответственно, м<sup>2</sup>;

U - подвижность воздушной среды, м/с;

$C_{\text{н}}$  - концентрация насыщенных паров при расчетной температуре  $t_p, ^\circ\text{C}$ , воздуха в помещении, % (об.).

Концентрация  $C_{\text{н}}$  определяется по формуле

$$C_{\text{н}} = 100 \frac{P_{\text{н}}}{P_0} \quad (69)$$

где  $P_{\text{н}}$  - давление насыщенных паров при расчетной температуре (находится из справочной литературы), кПа;

$P_0$  - атмосферное давление, равное 101 кПа.

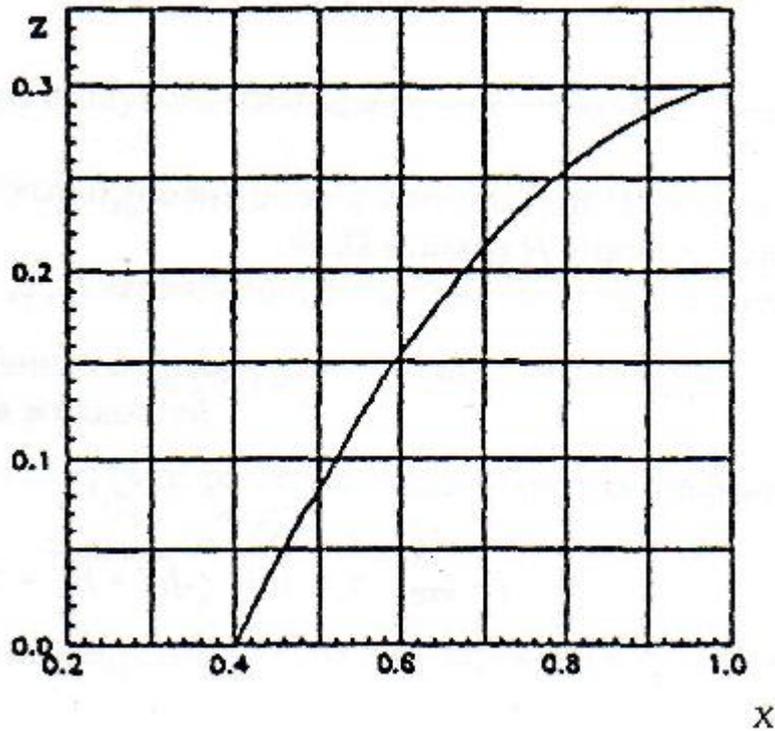
Таблица 9

Характер распределения концентраций	$Q (C > \bar{C})$	$\delta$
Для горючих газов при отсутствии подвижности воздушной среды	0,1	1,29
	0,05	1,38
	0,01	1,53
	0,003	1,63
	0,001	1,70
	0,000001	2,04
Для горючих газов при подвижности воздушной среды	0,1	1,29
	0,05	1,37
	0,01	1,52
	0,003	1,62
	0,001	1,70
	0,000001	2,03
Для паров легковоспламеняющихся жидкостей при отсутствии подвижности воздушной среды	0,1	1,19
	0,05	1,25
	0,01	1,35
	0,003	1,41
	0,001	1,46
	0,000001	1,68
Для паров легковоспламеняющихся жидкостей при подвижности воздушной среды	0,1	1,21
	0,05	1,27
	0,01	1,38
	0,003	1,45
	0,001	1,51
	0,000001	1,75

Величина уровня значимости  $Q (C > \bar{C})$  выбирается, исходя из особенностей технологического процесса.

Допускается принимать  $Q$  ( $C > \bar{C}$ ) равным 0,05.

57. Величина коэффициента  $Z$  участия паров легковоспламеняющихся жидкостей во взрыве может быть определена по графику, приведенному на рисунке.



Значения  $X$  определяются по формуле

$$X = \begin{cases} C_H / C^*, & \text{если } C_H \leq C^*, \\ 1, & \text{если } C_H > C^*, \end{cases} \quad (70)$$

где  $C^*$  - величина, задаваемая соотношением

$$C^* = \varphi C_{ст}, \quad (71)$$

где  $\varphi$  - эффективный коэффициент избытка горючего, принимаемый равным 1,9.

58. Расстояния  $X_{НКЛР}$ ,  $Y_{НКЛР}$  и  $Z_{НКЛР}$  рассчитываются по формулам:

$$X_{НКЛР} = K_1 L \left( K_2 \ln \frac{\delta C_0}{C_{НКЛР}} \right)^{0,5} \quad (72)$$

$$Y_{НКЛР} = K_1 S \left( K_2 \ln \frac{\delta C_0}{C_{НКЛР}} \right)^{0,5} \quad (73)$$

$$Z_{НКЛР} = K_1 H \left( K_2 \ln \frac{\delta C_0}{C_{НКЛР}} \right)^{0,5} \quad (74)$$

где  $K_1$  - коэффициент, принимаемый равным 1,1314 для горючих газов и 1,1958 для легковоспламеняющихся жидкостей;

$K_2$  - коэффициент, принимаемый равным 1 для горючих газов и  $K_2 = T/3600$  для легковоспламеняющихся жидкостей;

$K_3$  - коэффициент, принимаемый равным:

- 1) 0,0253 - для горючих газов при отсутствии подвижности воздушной среды;
- 2) 0,02828 - для горючих газов при подвижности воздушной среды;
- 3) 0,04714 - для легковоспламеняющихся жидкостей при отсутствии подвижности воздушной среды;
- 4) 0,3536 - для легковоспламеняющихся жидкостей при подвижности воздушной среды;

$H$  - высота помещения, м.

При отрицательных значениях логарифмов расстояния  $X_{нкпр}$ ,  $Y_{нкпр}$  и  $Z_{нкпр}$  принимаются равными 0.

## Раздел 7. Метод оценки индивидуального риска

59. Настоящий метод применяется для расчета величины индивидуального риска (далее по тексту - риска) на наружных установках при возникновении таких поражающих факторов, как избыточное давление, развиваемое при сгорании газо-, паро- или пылевоздушных смесей, и тепловое излучение при сгорании веществ и материалов.

60. Величину индивидуального риска  $R_B$  при сгорании газо-, паро- или пылевоздушных смесей рассчитывают по формуле

$$R_B = \sum_{i=1}^n Q_{B_i} \cdot Q_{BПi}, \quad (75)$$

где  $Q_{B_i}$  - годовая частота возникновения  $i$ -й аварии с горением газо-, паро- или пылевоздушной смеси на рассматриваемой наружной установке, 1/год;

$Q_{BПi}$  - условная вероятность поражения человека, находящегося на заданном расстоянии от наружной установки, избыточным давлением при реализации указанной аварии  $i$ -го типа;

$n$  - количество типов рассматриваемых аварий.

Значения  $Q_{B_i}$  определяют из статистических данных или на основе методик, изложенных в нормативных документах, утвержденных в установленном порядке. В формуле (75) допускается учитывать только одну наиболее неблагоприятную аварию, величина  $Q_B$  для которой принимается равной годовой частоте возникновения пожара с горением газо-, паро- или пылевоздушных смесей на наружной установке по нормативным документам, утвержденным в установленном порядке, а значение  $Q_{BП}$  определяется, исходя из массы горючих веществ, вышедших в атмосферу, в соответствии с [пунктами 34-40](#) настоящего приложения.

61. Величину индивидуального риска  $R_D$  при возможном сгорании веществ и материалов, указанных в [таблице 7](#) настоящего приложения для категории  $B_n$ , рассчитывают по формуле

$$R_D = \sum_{i=1}^n Q_{D_i} \cdot Q_{DПi}, \quad (76)$$

где  $Q_{D_i}$  - годовая частота возникновения пожара на рассматриваемой наружной установке в случае аварии  $i$ -го типа, 1/год;

$Q_{DПi}$  - условная вероятность поражения человека, находящегося на заданном расстоянии от наружной установки, тепловым излучением при реализации аварии  $i$ -го типа;

$n$  - количество типов рассматриваемых аварий.

Значение  $Q_{D_i}$  определяют из статистических данных или на основе методик, изложенных в нормативных документах, утвержденных в установленном порядке.

В формуле (76) допускается учитывать только одну наиболее неблагоприятную аварию, величина  $Q_f$  для которой принимается равной годовой частоте возникновения пожара на наружной установке по нормативным документам, утвержденным в установленном порядке, а значение  $Q_{\text{П}}$  вычислять, исходя из массы горючих веществ, вышедших в атмосферу, в соответствии с [пунктами 34-40](#) настоящего приложения.

62. Условную вероятность  $Q_{\text{ВП}}$  поражения человека избыточным давлением при сгорании газо-, паро- или пылевоздушных смесей на расстоянии  $r$  от эпицентра определяют следующим образом:

1) вычисляют избыточное давление  $\Delta P$  и импульс  $i$  по методам, описанным в [разделе 5](#) настоящего приложения;

2) исходя из значений  $\Delta P$  и  $i$ , определяют величину функции  $Pr$  по формуле

$$Pr = 5 - 0,26 \ln(V), \quad (77)$$

где,

$$V = \left( \frac{17500}{\Delta P} \right)^{8,4} + \left( \frac{290}{i} \right)^{9,3}, \quad (78)$$

где  $\Delta P$  - избыточное давление, Па;

$i$  - импульс волны давления, Па·с;

В соответствии с [таблицей 10](#) настоящего приложения, определяют условную вероятность поражения человека.

К примеру, при величине  $Pr = 2,95$  условная вероятность поражения человека избыточным давлением при сгорании газо-, паро- или пылевоздушных смесей  $Q_{\text{ВП}}$  составляет 2 % или 0,02, при величине  $Pr = 8,09$  условная вероятность поражения человека избыточным давлением при сгорании газо-, паро- или пылевоздушных смесей  $Q_{\text{ВП}}$  составляет 99,9 % или 0,999.

63. Условную вероятность поражения человека тепловым излучением  $Q_{\text{ПТ}}$  определяется в следующей последовательности:

1) определяют величину  $Pr$  по формуле

$$Pr = -14,9 + 2,56 \ln(tq^{1,33}) \quad (79)$$

где  $t$  - эффективное время экспозиции, с;

$q$  - интенсивность теплового излучения, кВт/м<sup>2</sup>, определяемая в соответствии с методом расчета интенсивности теплового излучения.

Величину  $t$  определяют:

для пожаров проливов ЛВЖ, ГЖ и твердых материалов

$$t = t_0 + x/u, \quad (80)$$

где  $t_0$  - характерное время обнаружения пожара, с, (допускается принимать  $t = 5$  с);

$x$  - расстояние от места расположения человека до зоны, где интенсивность теплового излучения не превышает 4 кВт/м<sup>2</sup>, м;

$u$  - скорость движения человека, м/с (допускается принимать  $u = 5$  м/с);

для воздействия «огненного шара» - в соответствии с методом расчета интенсивности теплового излучения;

2) с учетом значений, приведенных в таблице 10 настоящего приложения, определяют условную вероятность  $Q_{\text{ПТ}}$  поражения человека тепловым излучением.

64. Если для рассматриваемой технологической установки возможен как пожар пролива, так и «огненный шар», то в [формуле \(76\)](#) учитываются оба указанных выше типа аварии.

## Значения условной вероятности поражения человека в зависимости от величины Pr

Условная вероятность поражения, %	Величина Pr									
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
0	-	2,67	2,95	3,12	3,25	3,36	3,45	3,52	3,59	3,66
10	3,72	3,77	3,82	3,90	3,92	3,96	4,01	4,05	4,08	4,12
20	4,16	4,19	4,23	4,26	4,29	4,33	4,36	4,39	4,42	4,45
30	4,48	4,50	4,53	4,56	4,59	4,61	4,64	4,67	4,69	4,72
40	4,75	4,77	4,80	4,82	4,85	4,87	4,90	4,92	4,95	4,97
50	5,00	5,03	5,05	5,08	5,10	5,13	5,15	5,18	5,20	5,23
60	5,25	5,28	5,31	5,33	5,36	5,39	5,41	5,44	5,47	5,50
70	5,52	5,55	5,58	5,61	5,64	5,67	5,71	5,74	5,77	5,81
80	5,84	5,88	5,92	5,95	5,99	6,04	6,08	6,13	6,18	6,23
90	6,28	6,34	6,41	6,48	6,55	6,64	6,75	6,88	7,05	7,33
-	0,00	0,10	0,20	0,30	0,40	0,50	0,60	0,70	0,80	0,90
99	7,33	7,37	7,41	7,46	7,51	7,58	7,65	7,75	7,88	8,09

Приложение 4  
к [Техническому регламенту](#)  
«Общие требования к пожарной безопасности»

Таблица 1

## Пределы огнестойкости противопожарных преград

Наименование противопожарных преград	Тип противопожарных преград	Предел огнестойкости противопожарных преград, не менее	Тип заполнения проемов в противопожарных преградах	Тип тамбур-шлюза
Стены	1	REI 150	1	1
	2	REI 45	2	2
Перегородки	1	EI 45	2	1
	2	EI 15	3	2
Перекрытия	1	REI 150	1	1
	2	REI 60	2	1
	3	REI 45	2	1
	4	REI 15	3	2

Таблица 2 изложена в редакции [постановления Правительства РК от 31.10.11 г. № 1249 \(см. стар. ред.\)](#)

Таблица 2

## Пределы огнестойкости заполнения проемов в противопожарных преградах

Наименование элементов проемов в противопожарных преградах	Тип заполнения проемов в противопожарных преградах	Пределы огнестойкости
1	2	3

Двери (за исключение дверей с остеклением более 25 % и дымогазонепроницаемых дверей), ворота, люки, шторы и экраны	1	EI 60
	2	EI 30
	3	EI 15
Двери шахт лифтов	2	EI 30 (в зданиях высотой не более 28 м предел огнестойкости дверей шахт лифтов принимается E 30)
Окна	1	E 60
	2	E 30
	3	E 15
Занавесы	1	EI 60
Клапаны огнезадерживающие	1	EI 90
	2	EI 30
	3	EI15

Приложение 5  
к [Техническому регламенту](#)  
«Общие требования к пожарной безопасности»

Таблица 1

**Соответствие степени огнестойкости и предела огнестойкости  
строительных конструкций зданий, сооружений, строений и пожарных отсеков**

Степень огнестойкости зданий	Минимальны пределы огнестойкости строительных конструкций, мин, (над чертой), и максимальные пределы распространения огня, см, (под чертой)								
	несущие и лестничных клеток	стены			колонны	лестничные площадки, косоуры, ступени, балки и марши лестничных клеток	плиты, настилы (в том числе с утеплителем) и другие несущие конструкции перекрытий	элементы покрытий	
самонесущие		наружные несущие (в том числе из навесных панелей)	внутренние несущие (перегородки)	плиты, настилы (в том числе с утеплителем) и прогоны				балки фермы арки рамы	
I	<u>150</u> 0	<u>90</u> 0	<u>30</u> 0	<u>30</u> 0	<u>150</u> 0	<u>60</u> 0	<u>60</u> 0	<u>30</u> 0	<u>30</u> 0
II	<u>120</u> 0	<u>60</u> 0	<u>15</u> 0	<u>15</u> 0	<u>120</u> 0	<u>60</u> 0	<u>45</u> 0	<u>15</u> 0	<u>15</u> 0
III	<u>120</u> 0	<u>60</u> 0	<u>15; 30</u> 0 40	<u>15</u> 40	<u>120</u> 0	<u>60</u> 0	<u>45</u> 25	не нормируется	
IIIa	<u>60</u> 0	<u>20</u> 0	<u>15</u> 40	<u>15</u> 40	<u>15</u> 0	<u>60</u> 0	<u>15</u> 0	<u>15</u> 25	<u>15</u> 0
IIIб	<u>60</u> 40	<u>30</u> 40	<u>15; 30</u> 0 40	<u>15</u> 40	<u>60</u> 40	<u>45</u> 0	<u>45</u> 25	<u>15; 30</u> 0 25(40)	<u>45</u> 25(40)
IV	<u>30</u> 40	<u>15</u> 40	<u>15</u> 40	<u>15</u> 40	<u>15</u> 40	<u>15</u> 25	<u>15</u> 25	не нормируется	
IVa	<u>15</u> 40	<u>15</u> 40	<u>15</u> н. н	<u>15</u> 40	<u>15</u> 0	<u>15</u> 0	<u>15</u> 0	<u>15</u> н. н	<u>15</u> 0
V	Не нормируется								

Примечания:

1. В скобках приведены распространения огня для вертикальных и наклонных участков конструкций;
2. Сокращение «н.н.» означает, что показатель не нормируется.

**Соответствие класса конструктивной пожарной опасности и классов пожарной опасности строительных конструкций зданий, сооружений и пожарных отсеков**

Класс конструктивной пожарной опасности здания	Класс пожарной опасности строительных конструкций, не ниже				
	Несущие стержневые элементы (колонны, ригели, фермы)	Стены наружные с внешней стороны	Стены, перегородки, перекрытия и бесчердачные покрытия	Стены лестничных клеток и противопожарные преграды	Марши и площадки лестниц в лестничных клетках
C0	K0	K0	K0	K0	K0
C1	K1	K2	K1	K0	K0
C2	K3	K3	K2	K1	K1
C3	Не нормируется			K1	K3

Приложение 6  
к [Техническому регламенту](#)  
«Общие требования к пожарной безопасности»

**Расход воды из магистральных и кольцевых линий водопроводной сети на наружное пожаротушение в населенном пункте**

Число жителей в населенном пункте, (тысяч человек)	Расчетное количество одновременных пожаров	Расход воды на наружное пожаротушение в населенном пункте на один пожар, л/с	
		застройка зданиями высотой до двух этажей включительно независимо от степени их огнестойкости	застройка зданиями высотой три этажа и выше независимо от степени их огнестойкости
До 1	1	5	10
Свыше 1 до 5	1	10	10
Свыше 5 до 10	1	10	15
Свыше 10 до 25	2	10	15
Свыше 25 до 50	2	20	25
Свыше 50 до 100	2	25	35
Свыше 100 до 200	3	Не нормируется	40
Свыше 200 до 300	3	Не нормируется	55
Свыше 300 до 400	3	Не нормируется	70
Свыше 400 до 500	3	Не нормируется	80
Свыше 500 до 600	3	Не нормируется	85
Свыше 600 до 700	3	Не нормируется	90
Свыше 700 до 800	3	Не нормируется	95
Свыше 800 до 1 000	3	Не нормируется	100

Приложение 7  
к [Техническому регламенту](#)  
«Общие требования к пожарной безопасности»

**Расход воды из соединительных и распределительных линий водопроводной сети на наружное пожаротушение единичных пожаров в жилых и общественных зданиях**

Наименование зданий	Расход воды на один пожар, л/с, на наружное пожаротушение жилых и общественных зданий независимо от их степеней огнестойкости при объемах
---------------------	---

	зданий, тыс. м <sup>3</sup>				
	до 1	свыше 1 до 5	свыше 5 до 25	свыше 25 до 50	свыше 50 до 150
Жилые здания односекционные и многосекционные при количестве этажей:					
до 2	10*	10	-	-	-
свыше 2 до 12	10	15	15	20	-
свыше 12 до 16	-	-	20	25	-
свыше 16 до 25	-	-	-	25	30
Общественные здания при количестве этажей:					
до 2	10*	10	15	-	-
свыше 2 до 6	10	15	20	25	30
свыше 6 до 12	-	-	25	30	35
свыше 12 до 16	-	-	-	30	35
* Для сельских населенных пунктов расход воды на один пожар — 5 л/с.					

Приложение 8  
к [Техническому регламенту](#)  
«Общие требования к пожарной безопасности»

**Расход воды на наружное пожаротушение одно- и двухэтажных  
производственных объектов и одноэтажных складских зданий**

Таблица 1

Степень огнестойкости зданий	Категория помещений по взрывопожарной и пожарной опасности	Расход воды на наружное пожаротушение производственных зданий с фонарями, а также без фонарей шириной до 60 м на один пожар, л/с, при объемах зданий, тыс. м <sup>3</sup>						
		до 3	более 3 до 5	более 5 до 20	более 20 до 50	более 50 до 200	более 200 до 400	более 400 до 600
I и II	Г, Д	10	10	10	10	15	20	25
I и II	А, Б, В1-В4	10	10	15	20	30	35	40
III	Г, Д	10	10	15	25	35	-	-
III	В1-В4	10	15	20	30	40	-	-
IV и V	Г, Д	10	15	20	30	-	-	-
IV и V	В1-В4	15	20	25	40	-	-	-

Таблица 2

Степень огнестойкости зданий	Категория помещений по взрывопожарной и пожарной опасности	Расход воды на наружное пожаротушение производственных зданий без фонарей шириной 60 м и более на один пожар, л/с, при объемах зданий, тыс. м <sup>3</sup>								
		до 50	более 50 до 100	более 100 до 200	более 200 до 300	более 300 до 400	более 400 до 500	более 500 до 600	более 600 до 700	более 700 до 800
I и II	А, Б, В1-В4	20	30	40	50	60	70	80	90	100
I и II	Г, Д	10	15	20	25	30	35	40	45	50

Приложение 9  
к [Техническому регламенту](#)  
«Общие требования к пожарной безопасности»

Таблица 1

**Противопожарные расстояния  
между жилыми, общественными и вспомогательными зданиями промышленных предприятий в  
зависимости от степени огнестойкости**

Степень огнестойкости здания, строения и сооружения	Минимальное расстояние, м, при степени огнестойкости зданий, сооружений		
	I, II	III	IV, V
I, II	6	8	10
III	8	8	10
IV, V	10	10	15

Таблица 2

### Противопожарные расстояния

Степень огнестойкости здания, строения и сооружения	Минимальное расстояние, м, при степени огнестойкости зданий, сооружений		
	I, II, IIIa	III	IIIб, IV, IVa, V
I, II, IIIa	9 * - для зданий и сооружений с производствами категорий А, Б и В1-В4 по взрывопожарной и пожарной опасности; Не нормируется для зданий и сооружений с производствами категорий Г и Д	9	12
III	9	12	15
IIIб, IV, IVa, V	12	15	18

\* Указанное расстояние для зданий и сооружений I, II, IIIa степеней огнестойкости с производствами категорий А, Б и В1-В4 по взрывопожарной и пожарной опасности допускается уменьшать с 9 м до 6 м при соблюдении одного из следующих условий:

- 1) здания и сооружения оборудуются стационарными автоматическими системами пожаротушения;
- 2) удельная нагрузка горючими веществами в зданиях с производствами категории В1-В4 менее или равна 10 кг на 1 м<sup>2</sup> площади этажа.

**между зданиями и сооружениями промышленных предприятий в зависимости от степени огнестойкости и категории производств по взрывопожарной и пожарной опасности**

Таблица 3

### Противопожарные расстояния между зданиями и сооружениями сельскохозяйственных предприятий в зависимости от степени огнестойкости

Степень огнестойкости здания, строения и сооружения	Минимальное расстояние, м, при степени огнестойкости зданий, сооружений		
	I	II	III, IV, V
II	9 * - для зданий и сооружений с производствами категорий А, Б и В1-В4 по взрывопожарной и пожарной опасности; Не нормируется для зданий и сооружений с производствами категорий Г и Д	9	12
III	9	12	15
IV, V	12	15	18

\* Указанное расстояние для зданий и сооружений II степеней огнестойкости с производствами категорий А, Б и В1-В4 по взрывопожарной и пожарной опасности допускается уменьшать с 9 м до 6 м при соблюдении одного из следующих условий:

- 1) здания и сооружения оборудуются автоматической пожарной сигнализацией;
- 2) удельная нагрузка горючими веществами в зданиях менее или равна 10 кг на 1 м<sup>2</sup> площади этажа.

Таблица 4

Склады	Емкость складов	Минимальное расстояние, м, при степени огнестойкости
--------	-----------------	--

		зданий, сооружений		
		II	III	IV, V
1. Открытого хранения сена, соломы, льна, конопля, необмолоченного хлеба, хлопка	Не нормируется	30	39	48
2. Открытого хранения табачного и чайного листа, коконов	до 25 т	15	18	24
Примечания: 1. При складировании материалов под навесами указанные расстояния допускается уменьшать в два раза; 2. Расстояния следует определять от границы площадей, предназначенных для размещения (складирования) указанных материалов; 3. Расстояния от складов до зданий и сооружений с производствами категорий А, Б и В1-В4 по взрывопожарной и пожарной опасности следует увеличивать на 25 %; 4. Расстояния от складов до складов других сгораемых материалов следует принимать как до зданий, строений или IV, V степени огнестойкости; 5. Расстояния от складов открытого хранения до границ леса следует принимать не менее 100 м.				

Приложение 10  
к [Техническому регламенту](#)  
«Общие требования к пожарной безопасности»

Таблица 1

**Противопожарные расстояния  
от зданий и сооружений на территории складов нефти и нефтепродуктов до соседних объектов**

Наименование объектов	Противопожарное расстояние от зданий и сооружений складов нефтепродуктов до соседних объектов при категории склада, м				
	I	II	IIIа	IIIб	IIIв
1. Здания и сооружения соседних производственных объектов	100	40 (100)	40	40	30
2. Лесные массивы:					
хвойных и смешанных пород	100	50	50	50	50
лиственных пород	100	100	50	50	50
3. Склады лесных материалов, волокнистых веществ, сена и соломы	100	100	50	50	50
4. Железные дороги общей сети (до подошвы насыпи или бровки выемки):					
на станциях	150	100	80	60	50
на разъездах и платформах	80	70	60	50	40
на перегонах	60	50	40	40	30
5. Автомобильные дороги общей сети (край проезжей части):					
I, II и III категорий	75	50	45	45	45
IV и V категорий	40	30	20	20	15
6. Жилые и общественные здания	200	100 (200)	100	100	100
7. Раздаточные колонки автозаправочных станций общего пользования	50	30	30	30	30
8. Гаражи и открытые стоянки автомобилей	100	40 (100)	40	40	40
9. Очистные канализационные сооружения и насосные станции, не относящиеся к складу	100	100	40	40	40
10. Водозаправочные сооружения, не относящиеся к складу	200	150	100	75	75
11. Аварийная емкость (емкости) для резервуарного парка	60	40	40	40	40
12. Технологические установки категорий А и Б по взрывопожарной и пожарной опасности и факельные установки для сжигания газа	100	100	100	100	100
Примечание - Расстояния, указанные в скобках необходимо принимать для складов II категории общей					

вместимостью более 50 тыс. м<sup>3</sup>.

Таблица 2

**Противопожарные расстояния от зданий и сооружений до складов горючих жидкостей**

Вместимость склада, м <sup>3</sup>	Расстояния при степени огнестойкости зданий и сооружений, м		
	I, II	III	IV, V
до 100	20	25	30
от 100 до 800	30	35	40
от 800 до 2 000	40	45	50

Таблица 3

**Категории складов для хранения нефти и нефтепродуктов**

Категория склада	Максимальный объем одного резервуара, тыс. м <sup>3</sup>	Общая вместимость склада, тыс. м <sup>3</sup>
I	-	Свыше 100
II	-	свыше 20 до 100 включительно
IIIа	до 5 включительно	свыше 10 до 20 включительно
IIIб	до 2 включительно	свыше 2 до 10 включительно
IIIв	до 0,7 включительно	до 2 включительно

Приложение 11  
к [Техническому регламенту](#)  
«Общие требования к пожарной безопасности»

Таблица 1

**Минимальные расстояния от автозаправочной станции до зданий, сооружений и других объектов, не относящихся к комплексу автозаправочной станции**

Наименование объектов, до которых определяется расстояние	Расстояние от АЗС, м		
	Тип А	Тип В	Тип С
1. Производственные, складские и административные здания и сооружения предприятий (за исключением указанных в строке 12):			
I, II и III степени огнестойкости;	12	12	12
IV, V степени огнестойкости	18	18	18
2. Жилые и общественные здания, торговые палатки и киоски	50*	50* (25)	50* (25)
3. Места массового пребывания людей (остановки наземного транспорта, выходы со станций метро, рынки)	50	50	50
4. Гаражи и открытые стоянки автомобилей	20	20	20
5. Автомобильные дороги (до кромки проезжей части):			
I категории;	25	25	25
других категории	15	15	15
6. Железные дороги общей сети (до подошвы насыпи или бровки выемки)	25	25	25
7. Склады: лесных материалов, волокнистых веществ, сена, соломы	20	20	20
8. Лесные массивы:			
хвойных и смешанных пород	50	50	50
лиственных пород	20	20	20
9. Инженерные колодцы: водопровода, канализации, газопровода (давлением до 1,2 МПа), кабелей связи, тепловые	20	20	20
10. Очистные канализационные сооружения и насосные станции, не	20	20	20



1. Подземные резервуары для хранения топлива	-	4	-	$\frac{3}{9}$	9	$\frac{9}{15}$	15	-	6
2. Топливораздаточные колонки (ТРК)	4	-	-	$\frac{6}{9}$	9	$\frac{12}{15}$	15	4	9
3. Площадка для автоцистерны	-	-	-	$\frac{6}{9}$	9	$\frac{12}{15}$	15	-	9
Здания для персонала АЗС и сервисного обслуживания транспортных средств (посты технического обслуживания и мойки автомобилей):									
4. I и II степени огнестойкости;	$\frac{3}{9}$	$\frac{6}{9}$	$\frac{6}{9}$	6	9	9	9	$\frac{3}{9}$	$\frac{-}{9}$
5. IIIа степени огнестойкости.	9	9	9	9	12	9	12	$\frac{6}{9}$	$\frac{6}{9}$
Здания сервисного обслуживания водителей и пассажиров (магазин сопутствующих товаров, кафе, санузел)									
6. I и II степени огнестойкости;	$\frac{9}{15}$	$\frac{12}{15}$	$\frac{12}{15}$	9	9	6	9	$\frac{9}{15}$	$\frac{-}{9}$
7. IIIа степени огнестойкости.	15	15	15	9	12	9	12	$\frac{12}{15}$	$\frac{6}{9}$
8. Очистные сооружения для атмосферных осадков, загрязненных нефтепродуктами	-	4	-	$\frac{3}{9}$	$\frac{6}{9}$	$\frac{9}{15}$	$\frac{12}{15}$	-	6
9. Площадка для стоянки транспортных средств	6	9	9	$\frac{-}{9}$	$\frac{6}{9}$	$\frac{-}{9}$	$\frac{6}{9}$	6	12
<p>Примечания:</p> <p>1. Расстояния указаны: в числителе — до стен зданий без проемов, в знаменателе — до стен зданий с проемами. Расстояния, обозначенные «-», не нормируются;</p> <p>2. Расстояния не нормируются:</p> <p>1) между зданиями сервисного обслуживания транспортных средств, если стена более широкого здания, обращенного в сторону другого здания, является противопожарной;</p> <p>2) между зданиями для персонала АЗС при условии, если в них отсутствуют помещения сервисного обслуживания водителей, пассажиров и их транспортных средств.</p> <p>3. Размеры для стоянки транспортных средств должны обеспечивать одновременное пребывания на ней не более 10 единиц транспортных средств. В строке 9 приведены расстояния до стоянок легкового и мототранспорта. При организации стоянок других транспортных средств расстояние до стен без проемов зданий I и II степени огнестойкости должно быть не менее 9 м, а остальные расстояния следует увеличить на 50 %;</p> <p>4. Расстояния от трансформаторной подстанции до зданий и сооружений АЗС принимают в соответствии с требованиями <u>ПУЭ</u>.</p>									

Приложение 12  
к Техническому регламенту  
«Общие требования к пожарной безопасности»

### Противопожарные расстояния от мест хранения и обслуживания транспортных средств

Здания, до которых определяется расстояние	Расстояния до соседних зданий, м					
	от гаражей и открытых стоянок при числе легковых автомобилей				от станций технического обслуживания при числе постов	
	до 10	от 11 до 50	от 51 до 100	от 101 до 300	до 10	от 11 до 30
Жилых домов:						
до стен с проемами	10 (12)	15	25	35	15	25
до глухих стен	10 (12)	10 (12)	15	25	15	25
Общественные здания	10 (12)	10 (12)	15	25	15	20
Общеобразовательных школ и детских дошкольных учреждений	15	25	25	50	50	50
Лечебных учреждений со стационаром	25	50	50	50	50	50
Примечание - В скобках указаны значения для гаражей III-IV степеней огнестойкости.						

Таблица 1

**Противопожарные расстояния от резервуара со сжиженным природным газом до соседних объектов**

Наименование объектов, не относящихся к комплексу сжиженного природного газа	Противопожарные расстояния от резервуара, м (при объемах хранения, м <sup>3</sup> )											
	с избыточным давлением 0,02 МПа						с избыточным давлением 0,6 МПа					
	8	16	25	50	100	250	8	16	25	50	100	250
До зданий и сооружений газораспределительных станций магистральных газопроводов и автомобильных газонаполнительных компрессорных станций (в том числе магистральных трубопроводов)	8	10	11	14	17	23	19	23	27	34	42	56
До лесных массивов	12	15	18	23	28	37	29	37	42	53	67	88
До границ производственных объектов (до ограждения)	13	17	20	25	31	41	33	41	47	59	74	202
До отдельно стоящих зданий, открытых распределительных устройств, электроподстанций, питающих комплекс, и других потребителей	13	17	20	25	31	41	33	41	47	59	92	256
До жилых и общественных зданий	13	17	20	25	36	48	38	48	55	69	128	344
До гаражей и открытых стоянок автомобилей	20	26	30	38	47	63	50	62	71	89	112	202
До складов нефти и нефтепродуктов, компрессорных и насосных станций магистральных газо- и нефтепродуктопроводов	8	10	12	15	25	33	26	33	38	48	92	256
До автомобильных дорог общего назначения	8	10	12	15	18	24	19	24	27	34	43	135
До железнодорожных путей общей сети	8	10	12	15	18	24	19	24	27	34	62	173

Таблица 2

**Противопожарные расстояния от резервуаров со сжиженным природным газом до соседних объектов**

Наименование объектов, не относящихся к комплексу сжиженного природного газа	Противопожарные расстояния от резервуара, м						
	с избыточным давлением в емкости, МПа.	при объеме емкости, м <sup>3</sup>					
		8	16	25	50	100	250
До зданий и сооружений газораспределительных станций магистральных газопроводов и автомобильных газонаполнительных компрессорных станций (в том числе магистральных трубопроводов)	0,02	8	10	11	14	17	23
	0,05	10	13	15	19	23	31
	0,10	13	16	18	23	28	38
	0,15	14	17	20	25	31	42
	0,20	15	19	22	27	34	46
	0,25	16	20	23	28	35	47
	0,30	16	20	23	29	37	49
	0,35	17	21	24	30	38	51

	0,40	17	22	25	31	39	52
	0,45	18	22	26	32	40	54
	0,50	18	23	26	32	41	55
	0,55	18	23	27	33	41	56
	0,60	19	23	27	34	42	56
До лесных массивов	0,02	12	15	18	23	28	37
	0,05	17	21	24	29	37	50
	0,10	20	25	29	36	45	59
	0,15	23	28	32	40	50	67
	0,20	24	30	34	43	53	72
	0,25	25	31	36	45	56	75
	0,30	26	32	37	46	58	77
	0,35	26	33	39	48	59	79
	0,40	28	34	39	49	61	82
	0,45	28	35	40	50	62	84
	0,50	29	36	42	51	64	85
	0,55	29	37	42	53	65	87
	0,60	29	37	42	53	67	88
	До границ производственных объектов (до ограждения)	0,02	13	17	20	25	31
0,05		18	23	27	33	41	55
0,10		22	28	32	40	50	66
0,15		25	31	36	45	55	74
0,20		27	33	38	48	59	80
0,25		28	35	40	50	62	83
0,30		29	36	41	52	64	86
0,35		29	37	43	54	66	89
0,40		31	38	44	55	68	92
0,45		31	39	45	56	70	94
0,50		32	40	46	57	71	195
0,55		33	41	47	59	73	199
0,60		33	41	47	59	74	202
До отдельно стоящих зданий, открытых распределительных устройств, электроподстанций, питающих комплекс, и других потребителей		0,02	13	17	20	25	31
	0,05	18	23	27	33	41	55
	0,10	22	28	32	40	50	82
	0,15	25	31	36	45	55	92
	0,20	27	33	38	48	59	99
	0,25	28	35	40	50	77	103
	0,30	29	36	41	52	79	107
	0,35	29	37	43	54	82	110
	0,40	31	38	44	55	84	114
	0,45	31	39	45	56	86	116
	0,50	32	40	46	57	88	248
	0,55	33	41	47	59	90	253
	0,60	33	41	47	59	92	256
	До жилых и общественных зданий	0,02	13	17	20	25	36
0,05		18	23	27	38	48	65
0,10		22	28	38	46	59	115
0,15		25	36	42	52	65	129
0,20		27	38	44	56	70	139
0,25		28	40	46	59	108	145
0,30		29	42	48	61	111	150
0,35		34	43	50	63	114	154
0,40		36	44	51	65	118	159
0,45		36	46	53	65	121	163
0,50		38	46	54	67	123	333
0,55		38	48	55	69	126	340
0,60		38	48	55	69	128	344
До гаражей и открытых стоянок		0,02	20	26	30	38	47

автомобилей	0,05	28	35	40	50	62	84
	0,10	33	42	49	60	76	100
	0,15	38	47	54	67	84	112
	0,20	41	50	58	73	90	121
	0,25	42	52	60	76	94	126
	0,30	44	54	62	78	97	130
	0,35	44	55	65	81	100	134
	0,40	46	57	66	83	103	138
	0,45	47	59	68	85	105	141
	0,50	49	60	70	86	108	195
	0,55	49	62	71	89	110	199
	0,60	50	62	71	89	112	202
До складов нефти и нефтепродуктов, компрессорных и насосных станций магистральных газо- и нефтепродуктопроводов	0,02	8	10	12	15	25	33
	0,05	11	14	16	26	33	45
	0,10	13	16	26	32	40	82
	0,15	15	25	29	36	45	92
	0,20	16	26	31	39	48	99
	0,25	16	28	32	40	77	103
	0,30	17	29	33	42	79	107
	0,35	23	29	35	43	82	110
	0,40	25	30	35	44	84	114
	0,45	25	32	36	45	86	116
	0,50	26	32	37	46	88	248
	0,55	26	33	38	47	90	253
0,60	26	33	38	48	92	256	
До автомобильных дорог общего назначения	0,02	8	10	12	15	18	24
	0,05	11	14	16	19	24	32
	0,10	13	16	19	23	29	38
	0,15	15	18	21	26	32	44
	0,20	16	19	22	28	34	50
	0,25	16	20	23	29	36	53
	0,30	17	21	24	30	37	57
	0,35	17	21	25	31	38	59
	0,40	18	22	25	32	39	63
	0,45	18	23	26	32	40	65
	0,50	19	23	27	33	41	129
	0,55	19	24	27	34	42	133
0,60	19	24	27	34	43	135	
До железнодорожных путей общей сети	0,02	8	10	12	15	18	24
	0,05	11	14	16	19	24	32
	0,10	13	16	19	23	29	52
	0,15	15	18	21	26	32	62
	0,20	16	19	22	28	34	69
	0,25	16	20	23	29	47	74
	0,30	17	21	24	30	49	78
	0,35	17	21	25	31	52	82
	0,40	18	22	25	32	54	86
	0,45	18	23	26	32	56	89
	0,50	19	23	27	33	58	166
	0,55	19	24	27	34	60	170
0,60	19	24	27	34	62	173	

Таблица 3

*Заголовок изложен в редакции постановления Правительства РК от 31.10.11 г. № 1249 (см. стар. ред.)*  
**Противопожарные расстояния от резервуаров со сжиженным природным газом до объектов, не относящихся к складу**

Наименование здания и сооружения	Противопожарные расстояния, м			
	Резервуары наземные под давлением, включая полуизотермические	Резервуары подземные под давлением	Резервуары наземные изотермические	Резервуары подземные изотермические
Трамвайные и троллейбусные линии, железные дороги общего пользования	100	75	100	75
	В соответствии с требованиями технических регламентов к объектам газоснабжения			
Автомобильные дороги общего пользования	50	50	50	50
	В соответствии с требованиями технических регламентов к объектам газоснабжения			
Линии электропередачи (воздушные) высокого напряжения (от подошвы обвалования)	не менее 1,5 высоты опоры			
Границы смежных организаций (до ограждения)	300	250	300	200
Жилые общественные здания	Вне пределов санитарно-защитной зоны, но не менее:			
	500	300	500	300
ТЭЦ	200	200	200	200
Склады лесоматериалов и твердого топлива	200	150	200	150
Лесные массивы хвойных пород (от ограждения организации или склада)	100	75	100	75
Лесные массивы лиственных пород (от ограждения организации или склада)	20	20	20	20

Таблица 4

**Противопожарные расстояния от складов сжиженных углеводородных газов, входящих в состав товарно-сырьевой базы, до промышленных и гражданских объектов**

Наименование здания и сооружения	Противопожарные расстояния, м			
	Резервуары наземные	Резервуары подземные	Резервуары наземные	Резервуары подземные

	под давлением	под давлением	изотермические	изотермические
Транспортные и троллейбусные линии, подъездные железнодорожные пути и автодороги общего пользования	100	50	100	50
	В соответствии с требованиями технических регламентов к объектам газоснабжения			
Линии электропередачи (воздушные)	Не менее 1,5 высоты опоры			
Магистральные газо- и продуктопроводы	В соответствии с требованиями технических регламентов к объектам газоснабжения и по согласованию с уполномоченным органом в области промышленной безопасности в зависимости от категории газопровода			
Здания и сооружения производственной, складской, подсобной зон сырьевых и товарных складов	300	250	300	200
Здания предзаводской (административной) зоны организации	500	300	500	300
Факельная установка	200	100	200	100
Границы смежных организаций (до ограждения)	300	200	300	200
Жилые и общественные здания	Вне пределов санитарно-защитной зоны, но не менее:			
	500	300	500	300
ТЭЦ	300	200	300	200
Лесные массивы хвойных пород (от ограждения базы или склада)	100	75	100	75
Лесные массивы лиственных пород (от ограждения базы или склада)	20	20	20	20
Объекты внутренне водного и морского транспорта, гидротехнические сооружения, мосты при расположении складов ниже по течению от этих объектов	300	200	300	200
То же при расположении складов выше по течению от этих объектов	3000	2000	3000	2000



1. Общественные здания и сооружения	40	50 <sup>1)</sup>	60 <sup>1)</sup>	15	20	30	25
2. Жилые здания	20	30 <sup>1)</sup>	40 <sup>1)</sup>	10	15	20	12
3. Детские и спортивные площадки, гаражи (от ограды резервуарной установки)	20	25	30	10	10	10	10
4. Производственные здания (промышленных, сельскохозяйственных предприятий и предприятий бытового обслуживания производственного характера)	15	20	25	8	10	15	12
5. Канализация, теплотрасса (подземные)	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5
6. Надземные сооружения и коммуникации (эстакады, теплотрасса), не относящиеся к резервуарной установке	5	5	5	5	5	5	5
7. Водопровод и другие бесканальные коммуникации	2	2	2	2	2	2	2
8. Колодцы подземных коммуникаций	5	5	5	5	5	5	5
9. Железные дороги общей сети (до подошвы насыпи или бровки выемки со стороны резервуаров)	25	30	40	20	25	30	20
10. Подъездные пути железных дорог промышленных предприятий, трамвайные пути (до оси пути), автомобильные дороги I-III категорий (до края проезжей части)	20	20	20	10	10	10	10
11. Автомобильные дороги IV и V категорий (до края проезжей части) и предприятий	10	10	10	5	5	5	5
12. Линии электропередач, трансформаторные подстанции, распределительные подстанции	В соответствии с требованиями «Правил устройства электроустановок Республики Казахстан»						
<sup>1)</sup> - расстояния от резервуарной установки предприятий до зданий и сооружений, которые установкой не обслуживаются.							

Таблица 3

**Противопожарные расстояния от резервуарных установок сжиженных углеводородных газов до объектов**

Здания, сооружения и коммуникации	Расстояния от резервуаров СУГ в свету, м						Расстояние от помещений, установок, где используется СУГ, м	Расстояние, от склада наполненных баллонов с общей вместимостью м <sup>3</sup>	
	Надземные резервуары			Подземные резервуары					
	При общей вместимости, м <sup>3</sup>								
	от 20 до 50	от 51 до 200	от 51 до 500	от 201 до 8000	от 51 до 200	от 51 до 500			от 201 до 8000
	Максимальная вместимость одного резервуара, м <sup>3</sup>								

	до 25	25	50	100	от 101 до 600	25	50	100	от 101 до 600		до 20	более 20
Жилые, общественные, административные, бытовые, производственные здания, здания котельных, гаражей и открытых стоянок <sup>1)</sup>	70 (30)	80 (50)	150 (110) <sup>2)</sup>	200	300	40 (25)	75 (55) <sup>2)</sup>	100	150	50	50 (20)	100 (30)
Надземные сооружения и коммуникации (эстакады, теплотрассы), подсобные постройки жилых зданий	30 (15)	30 (20)	40 (30)	40 (30)	40 (30)	20 (15)	25 (15)	25 (15)	25 (15)	30	20 (15)	20 (20)
Подземные коммуникации (кроме газопроводов на территории газонаполнительных станций)	В соответствии с техническими регламентами в области градостроительства											
Линии электропередачи, трансформаторные, распределительные устройства	В соответствии с требованиями « <a href="#">Правил</a> устройства электроустановок Республики Казахстан»											
Железные дороги общей сети (от подошвы насыпи), автомобильные дороги I—III категорий	50	75	100 <sup>3)</sup>	100	100	50	75 <sup>3)</sup>	75	75	50	50	50
Подъездные пути железных дорог, дорог предприятий, трамвайные пути, автомобильные дороги IV-V категорий	30 (20)	30 <sup>3)</sup> (20)	40 <sup>3)</sup> (30)	40 (30)	40 (30)	20 <sup>3)</sup> (15) <sup>3)</sup>	25 <sup>3)</sup> (15) <sup>3)</sup>	25 (15)	25 (15)	30	20 (20)	20 (20)

<sup>1)</sup> - расстояние от жилых и общественных зданий следует принимать не менее указанных для объектов сжиженных углеводородных газов, расположенных на самостоятельной площади, а от административных, бытовых, производственных зданий, зданий котельных, гаражей - по значениям, приведенным в скобках;

<sup>2)</sup> - допускается уменьшать расстояния от резервуаров газонаполнительных станций общей вместимостью до 200 м<sup>3</sup> в надземном исполнении до 70 м, в подземном - до 35 м, а при вместимости до 300 м<sup>3</sup> - соответственно до 90 м и 45 м;

3) - допускается уменьшать расстояния от железных и автомобильных дорог до резервуаров сжиженных углеводородных газов общей вместимостью не более 200 м<sup>3</sup> в надземном исполнении до 75 м и в подземном исполнении до 50 м. Расстояния от подъездных, трамвайных путей, проходящих вне территории предприятия до резервуаров сжиженных углеводородных газов общей вместимостью не более 100 м<sup>3</sup> допускается уменьшать: в надземном исполнении до 20 м и в подземном исполнении до 15 м, а при прохождении путей дорог по территории предприятия эти расстояния сокращаются до 10 м при подземном исполнении резервуаров.

Значения расстояний от резервуаров сжиженных углеводородных газов и складов наполненных баллонов расположенных на территории промышленных предприятий, а также от склада наполненных баллонов зданий промышленных и сельскохозяйственных предприятий и предприятий бытового обслуживания производственного характера необходимо принимать по значениям, приведенным в скобках.

Приложение 15  
к [Техническому регламенту](#)  
«Общие требования к пожарной безопасности»

#### Требования к элементам тамбур-шлюзов

Тип тамбур-шлюза	Типы элементов тамбур-шлюза		
	Перегородки	Перекрытия	Заполнения проемов
1	1	3	2
2	2	4	3

Приложение 16  
к [Техническому регламенту](#)  
«Общие требования к пожарной безопасности»

#### Требования к инструкциям о мерах пожарной безопасности

Инструкции о мерах пожарной безопасности должны разрабатываться на основе требований настоящего Технического регламента, правил пожарной безопасности, нормативных и технических документов, содержащих требования пожарной безопасности, исходя из специфики пожарной опасности зданий, сооружений, технологических процессов, технологического и производственного оборудования.

В инструкциях о мерах пожарной безопасности необходимо отражать следующие вопросы:

- 1) порядок содержания территорий, зданий и помещений, в том числе эвакуационных путей;
- 2) мероприятия по изучению пожарной безопасности при проведении технологических процессов, эксплуатации оборудования, производстве пожароопасных работ;
- 3) порядок и нормы хранения и транспортировки взрывопожароопасных и пожароопасных веществ и материалов;
- 4) места курения, применения открытого огня и проведения огневых работ;
- 5) порядок сбора, хранения и удаления горючих веществ и материалов, содержания и хранения спецодежды;
- 6) предельные показания контрольно-измерительных приборов (манометры, термометры), отклонения от которых могут вызвать пожар или взрыв.

Обязанности и действия персонала при пожаре, в том числе:

- 1) последовательность вызова подразделений противопожарной службы;
- 2) порядок аварийной остановки технологического оборудования;
- 3) порядок отключения вентиляции и электрооборудования;
- 4) правила применения средств пожаротушения и установок пожарной автоматики;
- 5) порядок эвакуации людей, горючих веществ и материальных ценностей;
- 6) порядок осмотра и приведения в взрывопожаробезопасное состояние всех помещений предприятия.

Приложение 17  
к [Техническому регламенту](#)  
«Общие требования к пожарной безопасности»

## Нормы обеспечения объектов первичными средствами пожаротушения

1. Выбор типа и определение необходимого количества огнетушителей на объекте (здании, сооружении, строении) осуществляется в зависимости от их огнетушащей способности, класса пожара по виду горючего материала, особенностей защищаемого помещения или технологического оборудования и других параметров (в том числе температуры среды в защищаемом помещении, длины струи огнетушащего средства из огнетушителя, времени его работы и вместимости огнетушителя).

2. Тип огнетушителя (переносного или передвижного) определяется в зависимости от площади возможного очага пожара. В случае возможности возникновения в защищаемом помещении комбинированных очагов пожара при выборе типа огнетушителя должно отдаваться предпочтение более универсальным по области применения огнетушителям.

3. Число огнетушителей для защиты помещений зданий, сооружений и строений различной категории по взрывопожарной и пожарной опасности определяется в зависимости от предельной площади, защищаемой одним огнетушителем, и общей площади помещения в соответствии с [таблицами 1 и 2](#) настоящего приложения.

4. Расстояние от возможного очага пожара до места размещения огнетушителя не должно превышать:

- 1) 20 м - для общественных зданий и сооружений;
- 2) 30 м - для помещений категорий А, Б и В1-В4;
- 3) 40 м - для помещений категории Г;
- 4) 70 м - для помещений категории Д.

5. В общественных зданиях и сооружениях на каждом этаже должно быть размещено не менее двух ручных огнетушителей.

6. Помещения категории Д по взрывопожарной и пожарной опасности площадью менее 100 м<sup>2</sup> допускается не оснащать ручными огнетушителями.

7. При наличии нескольких небольших помещений одной категории по взрывопожарной и пожарной опасности количество необходимых огнетушителей определяется по таблицам 1 и 2 настоящего приложения, с учетом суммарной площади этих помещений.

8. Огнетушители, отправленные с предприятия на перезарядку, должны заменяться соответствующим количеством заряженных огнетушителей.

9. Для защиты помещений с дорогостоящим электронным оборудованием, а также предназначенных для хранения предметов, представляющих историческую ценность (в том числе помещений телефонных станций, музеев, архивов) следует использовать хладоновые и углекислотные огнетушители для предотвращения опасности повреждения указанных выше предметов огнетушащим веществом при тушении пожаров.

10. Помещения, оборудованные автоматическими стационарными установками пожаротушения, обеспечиваются ручными огнетушителями исходя из расчета 50 % от нормативной положенности.

11. Все огнетушители, размещенные на объекте, должны иметь порядковый номер, нанесенный на корпус белой краской и паспорта установленной формы.

12. Размещение первичных средств пожаротушения осуществляется на видных местах и у эвакуационных выходов из помещения на высоте не более 1,5 м от пола и не должно препятствовать безопасной эвакуации людей из здания при пожаре.

13. Асбестовое полотно, грубошерстная ткань или войлок (кошма, покрывало из негорючего материала), предназначенные для тушения пожаров, должны храниться в металлических футлярах с крышками и не реже одного раза в три месяца просушиваться и очищаться от пыли.

14. Для размещения первичных средств пожаротушения, немеханизированного инструмента и пожарного инвентаря в производственных и складских помещениях, не оборудованных внутренним противопожарным водопроводом и автоматическими установками пожаротушения, а также на территории предприятий (организаций), не имеющих наружного противопожарного водопровода, или при удалении зданий, сооружений и наружных технологических установок этих предприятий на расстояние более 100 м от наружных источников противопожарного водоснабжения, оборудуются пожарные щиты.

Необходимое количество пожарных щитов и их тип определяются в зависимости от категории помещений, зданий, сооружений и наружных технологических установок по взрывопожарной и пожарной опасности, предельной защищаемой площади одним пожарным щитом и класса пожара в соответствии с [таблицей 3](#) настоящего приложения.

15. Пожарные щиты должны быть укомплектованы первичными средствами пожаротушения, немеханизированным пожарным инструментом и пожарным инвентарем в соответствии с таблицей 4 настоящего приложения.

16. Бочки для хранения воды, устанавливаемые рядом с пожарным щитом, должны иметь объем не менее 0,2 м<sup>3</sup> и комплектоваться ведрами. Ящики для песка должны иметь объем 0,5 м<sup>3</sup>, 1,0 м<sup>3</sup> или 3,0 м<sup>3</sup> и комплектоваться совковой лопатой. Конструкция ящика должна обеспечивать удобство извлечения песка и исключать попадание осадков.

17. Ящики с песком устанавливают со щитами в помещениях или на открытых площадках, где возможен разлив легковоспламеняющихся или горючих жидкостей.

Таблица 1

**Нормы оснащения помещений переносными огнетушителями**

Наименование функционального назначения помещений и категория производственного или складского помещения (здания, сооружения) по взрывопожарной и пожарной опасности	Максимальная площадь помещения, защищаемая огнетушителями соответствующего типа, м <sup>2</sup>	Класс пожара	Необходимое число огнетушителей в зависимости от их типа и объема корпуса огнетушителя						
			Пенные и водные огнетушители объемом 10 л	Порошковые огнетушители объемом, л (массой огнетушащего вещества, кг)			Хладоновые огнетушители объемом 2(3) л	Углекислотные огнетушители объемом, л (массой огнетушащего вещества, кг)	
				2(2)	5(4)	10(9)		2(2)	3(5), 5(8)
А, Б, В1-В4 (горючие газы и жидкости)	200	А	2 ++	-	2 +	1 ++	-	-	-
		В	4 +	-	2 +	1 ++	4 +	-	-
		С	-	-	2 +	1 ++	4 +	-	-
		Д	-	-	2 +	1 ++	-	-	-
		(Е)	-	-	2 +	1 ++	-	-	2 ++
В1-В4 (твердые горючие вещества и материалы)	400	А	2 ++	4 +	2 ++	1 +	-	-	2 +
		Д	-	-	2 +	1 ++	-	-	-
		(Е)	-	-	2 ++	1 +	2 +	4 +	2 ++
		С	-	4 +	2 ++	1 +	-	-	-
Г и Д	1800	А	2 ++	4 +	2 ++	1 +	-	-	-
		Д	-	-	2 +	1 ++	-	-	-
		(Е)	-	2 +	2 ++	1 +	2 +	4 +	2 ++
Общественные здания	800	А	4 ++	8 +	4 ++	2 +	-	-	4 +
		(Е)	-	-	4 ++	2 +	4 +	4 +	2 ++
<p>Примечания:</p> <p>1. Знаком «+++» обозначены рекомендуемые к оснащению объектов защиты огнетушители, знаком «+» - огнетушители, применение которых допускается при отсутствии рекомендуемых и при соответствующем обосновании, знаком «-» - огнетушители, которые не допускаются для оснащения данных объектов защиты;</p> <p>2. Для тушения пожаров различных классов порошковые огнетушители должны иметь соответствующие заряды: для класса А - порошок АВС (Е); для классов В, С и (Е) - ВС (Е) или АВС (Е) и класса Д - Д.</p>									

Таблица 2

**Нормы оснащения помещений передвижными огнетушителями**

Категория	Максимальная	Класс	Необходимое число огнетушителей в зависимости от их типа и
-----------	--------------	-------	--

производственного или складского помещения (здания, сооружения) по взрывопожарной и пожарной опасности	площадь помещения, защищаемая огнетушителями соответствующего типа, м <sup>2</sup>	пожара	объема корпуса огнетушителя				
			Воздушно-пенные огнетушители объемом 100 л	Комбинированные (пена и порошок) огнетушители объемом 100 л	Порошковые огнетушители объемом 100 л	Углекислотные огнетушители объемом, л	
						25	80
А, Б, В1-В4 (горючие газы и жидкости)	500	А	1 ++	1 ++	1 ++	-	3 +
		В	2 +	1 ++	1 ++	-	3 +
		С	-	1 +	1 ++	-	3 +
		Д	-	-	1 ++	-	-
		(Е)	-	-	1 +	2 +	1 ++
В1-В4 (твердые горючие вещества и материалы) и материалы), Г	800	А	1 ++	1 ++	1 ++	4 +	2 +
		В	2 +	1 ++	1 ++	-	3 +
		С	-	1 +	1 ++	-	3 +
		Д	-	-	1 ++	-	-
		(Е)	-	-	1 +	1 ++	1 +

Примечания:

1. Знаком «++» обозначены рекомендуемые к оснащению объектов защиты огнетушители, знаком «+» - огнетушители, применение которых допускается при отсутствии рекомендуемых и при соответствующем обосновании, знаком «-» огнетушители, которые не допускаются для оснащения данных объектов защиты;
2. Для тушения очагов пожаров различных классов порошковые комбинированные огнетушители должны иметь соответствующие заряды: для класса А - порошок АВС (Е); для класса В, С и (Е) - ВС (Е) или АВС (Е) и класса Д - Д.

Таблица 3

### Нормы оснащения зданий, сооружений и территорий пожарными щитами

Наименование функционального назначения помещений и категория помещений или наружных технологических установок по взрывопожарной и пожарной опасности	Предельная защищаемая площадь одним пожарным щитом, м <sup>2</sup>	Класс пожара	Тип пожарного щита
А, Б и В1-В4 (горючие газы и жидкости)	200	А В (Е)	ЩП-А ЩП-В ЩП-Е
В1-В4 (твердые горючие вещества и материалы)	400	А Е	ЩП-А ЩП-Е
Г и Д	1800	А В Е	ЩП-А ЩП-В ЩП-Е
Помещения и открытые площадки предприятий (организаций) по первичной переработке сельскохозяйственных культур	1000	-	ЩП-СХ
Помещения различного назначения при проведении сварочных или других огнеопасных работ	-	А	ЩПП

Примечание: В таблице 3 использованы следующие обозначения:  
ЩП-А — щит пожарный для очагов пожара класса А;  
ЩП-В — щит пожарный для очагов пожара класса В;  
ЩП-Е — щит пожарный для очагов пожара класса Е;  
ЩП-СХ - щит пожарный для сельскохозяйственных предприятий (организаций);  
ЩПП - щит пожарный передвижной.

Для помещений и наружных технологических установок категорий А<sub>н</sub>, Б<sub>н</sub> и В<sub>н</sub> по взрывопожарной и пожарной опасности запас песка в ящиках должен быть не менее 0,5 м<sup>3</sup> на каждые 500 м<sup>2</sup> защищаемой площади, а для помещений и наружных технологических установок категорий Г<sub>н</sub> и Д<sub>н</sub> не менее 0,5 м<sup>3</sup> на каждые 1 тыс. м<sup>2</sup> защищаемой площади.

19. Асбестовые полотна, грубошерстные ткани или войлок должны применяться для тушения пожаров веществ и материалов, горение которых не может происходить без доступа воздуха.

Асбестовые полотна, грубошерстные ткани или войлок должны быть размером не менее 1 x 1 м и предназначены для тушения очагов пожаров веществ и материалов площадью не более 50 % от площади применяемого полотна. В местах применения и хранения легковоспламеняющихся и горючих жидкостей размеры полотен допускаются увеличивать до 2 x 1,5 м или 2 x 2 м.

20. Запрещается использование первичных средств пожаротушения, немеханизированного пожарного инструмента и пожарного инвентаря для хозяйственных и прочих нужд, не связанных с тушением пожара.

Таблица 4

**Нормы комплектации пожарных щитов немеханизированным  
пожарным инструментом и пожарным инвентарем**

Наименование первичных средств пожаротушения, немеханизированного инструмента и инвентаря	Нормы комплектации в зависимости от типа пожарного щита и класса пожара				
	ЩП-А класс А	ЩП-В класс В	ЩП-Е класс Е	ЩП-СХ	ЩПП
Огнетушители: воздушно-пенные (ОВП), объемом 10 л	2	2	-	2	2
порошковые (ОП) объемом, л (массой огнетушащего состава, кг):					
10 (9)	1	1	1	1	1
5 (4)	2	2	2	2	2
углекислотные (ОУ) объемом, л (массой огнетушащего состава, кг) 5 (3)	-	-	2	-	-
Лом	1	1	-	1	1
Багор	1	-	-	1	-
Крюк с деревянной рукояткой	-	-	1	-	-
Ведро	2	1	-	2	1
Комплект для резки электропроводов: ножницы, диэлектрические боты и коврик	-	-	1	-	-
Асбестовое полотно, грубошерстная ткань или войлок (кошма, покрывало из негорючего материала)	-	1	1	1	1
Лопата штыковая	1	1		1	1
Лопата совковая	1	1	1	1	-
Вилы	-	-	-	1	-
Тележка для перевозки оборудования	-	-	-	-	1
Емкость для хранения воды объемом:					
0,2 м <sup>3</sup>	-	-	-	1	-
0,02 м <sup>3</sup>	1	-	-	-	1
Ящик с песком	-	1	1	-	-
Насос ручной	-	-	-	-	1
Рукав с диаметром условного прохода (Ду) от 18 до 20, длиной 5 м	-	-	-	-	1
Защитный экран, размером 1,4 м x 2 м	-	-	-	-	6
Стойки для подвески экранов	-	-	-	-	6
Примечание — Для тушения пожаров различных классов порошковые огнетушители должны иметь соответствующие заряды: для класса А - порошок АВС (Е), классов В и (Е) - ВС (Е) или АВС (Е).					

Таблица 5

**Нормы оснащения первичными средствами пожаротушения объектов IV группы**

Наименование объектов, сооружений IV группы и транспортных средств	Площадь (м <sup>2</sup> )	Наименование и необходимое количество первичных средств пожаротушения		
		Порошковые	Углекислотные	Пожарный

		огнетушители (шт.)	(шт.)	щит типа ЩП-В (комплект)
Частные предприятия по ремонту автотранспорта	До 100	2 - «ОП-5» или 1 - «ОП-10»	1 - «ОУ-2»	-
	на каждые 100	2 - «ОП-5» или 1 - «ОП-10»	1 - «ОУ-2»	-
Кооперативные стоянки транспорта и гаражи: открытые стоянки	на каждые 100	2 - «ОП-5» или 1 - «ОП-10»	-	1
гаражи	из расчета на 1 гараж	1 - «ОП-2»	-	-
административное здание или помещение охраны;	До 100	2 - «ОП-5» или 1 - «ОП-10»	-	-
территория гаража	На каждые 100	2 - «ОП-5» или 1 - «ОП-10»	1 - «ОУ-2»	1
Автозаправочные станции: на 600 и более заправок в сутки;	-	4 - «ОП-5» или 2 - «ОП-10» 1 - «ОП-100»	2 - «ОУ-2»	1
менее 600 заправок в сутки;	-	2 - «ОП-5» или 1 - «ОП-10»	2 - «ОУ-2»	1
операторное здание;	-	1 - «ОП-100» или 2 - «ОП-50» и 1 - ОП-5	1 - «ОУ-2»	-
здание многопрофильного назначения	до 100; на каждые 100	1 - «ОП-5», 1 - «ОП-5»	-	-
Отдельно стоящие торговые павильоны, киоски, приемные пункты, ремонтные мастерские, обменные пункты валюты, контейнера, с которых производится реализация товаров народного потребления, в том числе, располагаемые на территориях оптовых рынков и базаров.	до 100 включительно	1 - «ОП-5»	-	-
	на каждые 100	1 - «ОП-5»	-	-
Встроенные-пристроенные в общественные, жилые здания и сооружения: предприятия торговли, бытового обслуживания, питания, физкультурно-оздоровительные комплексы, библиотеки, аптеки, медицинские кабинеты, сбербанки, пивные бары, ЗАГСы, художественные мастерские, молочные кухни, музеи и выставки;	до 100	2 - «ОП-5» или 1 - «ОП-10»	-	-
	на каждые 100	2 - «ОП-5» или 1 - «ОП-10»	-	-
офисы, залы, дискотеки, игровые заведения, пункты аудио- видеозаписи и проката, обменные пункты валюты, диспетчерские и переговорные пункты, фотосалоны, похоронные бюро (обрядов), конторы, ремонтные мастерские, минипроизводства, тир, бильярдные, копировально-множительные, транспортные агентства,	до 100 включительно	2 - «ОП-5» или 1 - «ОП-10»	-	-
	на каждые 100	2 - «ОП-5» или 1 - «ОП-10»	-	-

кассовые павильоны.					
Летние оздоровительные лагеря	на каждое здание	2 - «ОП-5» или 1 - «ОП-10»	-	-	-

Примечания:

1. На объекты, не вошедшие в перечень таблицы 5, количество первичных средств пожаротушения, определяется на основании требований [приложения 17](#) к настоящему Техническому регламенту.

2. Для железнодорожного, внутренне водного, морского и воздушного транспорта требуемое количество первичных средств пожаротушения определяется в соответствии с требованиями норм, утвержденных в установленном порядке.

3. К внедрению допускается использовать первичные средства пожаротушения, имеющие заключения уполномоченного органа в области пожарной безопасности о возможности их применения на территории Республики Казахстан.

Приложение 18  
к [Техническому регламенту](#)  
«Общие требования к пожарной безопасности»

### Показатели пожарной опасности строительных материалов

Назначение строительных материалов	Перечень необходимых показателей в зависимости от назначения строительных материалов				
	Группа горючести	Группа распространения пламени	Группа воспламеняемости	Группа по дымообразующей способности	Группа по токсичности продуктов горения
Отделочные и облицовочные материалы для стен и потолков, в том числе покрытия красок, эмалей, лаков	+	-	+	+	+
Материалы для покрытия полов	+	+	+	+	+
Ковровые покрытия полов	-	+	+	+	+
Кровельные материалы	+	+	+	-	-
Гидроизоляционные и пароизоляционные материалы толщиной более 0,2 мм	+	-	+	-	-
Теплоизоляционные материалы	+	-	+	+	+

Примечания:

1. Знак «+» обозначает обязательное применение показателя, знак «-» — показатель применять запрещается.

2. При применении гидроизоляционных материалов для поверхностного слоя кровли показатели их пожарной опасности определяются по графе «кровельные материалы».

Приложение 19  
к [Техническому регламенту](#)  
«Общие требования к пожарной безопасности»

Таблица 1

**Область применения декоративно-отделочных облицовочных материалов**

**и покрытий полов на путях эвакуации**

Класс (подкласс) функциональной пожарной опасности здания	Этажность (высота здания)	Класс пожарной опасности материала, не более			
		Для стен и потолков		Для покрытия полов	
		Вестибюли, лестничные клетки, лифтовые холлы	Общие коридоры, холлы, фойе	Вестибюли, лестничные клетки, лифтовые холлы	Общие коридоры, холлы, фойе
Ф 1.2; Ф 1.3; Ф 2.3; Ф 2.4; Ф 3.1; Ф 3.2; Ф 3.6; Ф 4.2; Ф 4.3; Ф 4.4; Ф 5.1; Ф 5.2; Ф 5.3	до 9 (не более 28 м)	КМ2	КМ3	КМ3	КМ4
	от 9 до 17 (от 28 м до 50 м)	КМ1	КМ2	КМ2	КМ3
	от 17 и более (более 50 м)	КМ0	КМ1	КМ1	КМ2
Ф 1.1; Ф 2.1; Ф 2.2; Ф 3.3; Ф 3.4; Ф 3.5; Ф 4.1	вне зависимости от этажности и высоты	КМ0	КМ1	КМ1	КМ2

Таблица 2

**Область применения декоративно-отделочных, облицовочных материалов и покрытий полов в зальных помещениях**

Класс (подкласс) функциональной пожарной опасности здания	Вместимость зальных помещений, чел.	Класс пожарной опасности материала, не более	
		Для стен и потолков	Для покрытий полов
Ф 1.2; Ф 2.3; Ф 2.4; Ф 3.1; Ф 3.2; Ф 3.6; Ф 4.2; Ф 4.3; Ф 4.4; Ф 5.1	более 800	КМ0	КМ2
	от 300 до 800	КМ1	КМ2
	от 50 до 300	КМ2	КМ3
	до 50	КМ3	КМ4
Ф 1.1; Ф 2.1; Ф 2.2; Ф 3.3; Ф 3.4; Ф 3.5; Ф 4.1	более 300	КМ0	КМ2
	от 15 до 300	КМ1	КМ2
	до 15	КМ3	КМ4

Приложение 20  
к [Техническому регламенту](#)  
«Общие требования к пожарной безопасности»

**Перечень гармонизированных стандартов и нормативных документов**

- 1) [СТ РК ГОСТ Р 12.4.026-2002](#) «Цвета сигнальные, знаки безопасности и разметка сигнальная. Общие технические условия и порядок применения»;
- 2) [СТ РК 615-2001](#) «Составы огнезащитные по древесине и металлу для окраски и нанесения покрытий. Общие требования»;
- 3) [СТ РК 1039-2001](#) «Материалы декоративно-отделочные и облицовочные. Требования пожарной безопасности при производстве и применении»;
- 4) [СТ РК 1088-2003](#) «Пожарная безопасность. Термины и определения»;
- 5) [СТ РК 1166-2002](#) «Техника пожарная. Классификация. Термины и определения»;
- 6) [СТ РК 1174-2003](#) «Пожарная техника для защиты объектов. Основные виды. Размещение и обслуживание»;

- 7) [СТ РК 1487-2006](#) «Техника пожарная. Огнетушители. Требования к эксплуатации»;
- 8) [СТ РК 1490-2006](#) «Изделия пиротехнические бытового назначения. Требования пожарной безопасности. Методы испытаний»;
- 9) [СТ РК 1712-2007](#) «Техника пожарная. Оборудование систем противопожарного водоснабжения. Клапаны пожарных кранов. Технические требования пожарной безопасности. Методы испытаний»;
- 10) [СТ РК 1719-2007](#) «Техника пожарная. Оборудование систем противопожарного водоснабжения. Шкафы пожарные. Технические требования пожарной безопасности. Методы испытаний»;
- 11) [ГОСТ 12.0.004-90](#) «Система стандартов безопасности труда. Организация обучения безопасности труда. Общие положения»;
- 12) [ГОСТ 12.1.004-91](#) «Система стандартов безопасности труда. Пожарная безопасность. Общие требования»;
- 13) [ГОСТ 12.1.010-76](#) «Система стандартов безопасности труда. Взрывобезопасность. Общие требования»;
- 14) [ГОСТ 12.1.011-78](#) «Система стандартов безопасности труда. Смеси взрывоопасные. Классификация и методы испытаний»;
- 15) [ГОСТ 12.1.018-93](#) «Система стандартов безопасности труда. Пожаровзрывобезопасность статического электричества. Общие требования»;
- 16) [ГОСТ 12.1.041-83](#) «Система стандартов безопасности труда. Пожаровзрывобезопасность горючих пылей. Общие требования»;
- 17) [ГОСТ 12.1.044-89](#) «Система стандартов безопасности труда. Пожаровзрывобезопасность веществ и материалов. Номенклатура показателей и методы их определения»;
- 18) [ГОСТ 12.2.003-91](#) «Система стандартов безопасности труда. Оборудование производственное. Общие требования безопасности»;
- 19) [ГОСТ 12.2.007.0-75](#) «Система стандартов безопасности труда. Изделия электротехнические. Общие требования безопасности»;
- 20) [ГОСТ 19433-88](#) «Грузы опасные. Классификация и маркировка»;
- 21) [ГОСТ 22782.0-81](#) «Электрооборудование взрывозащищенное. Общие технические требования и методы испытаний»;
- 22) [ГОСТ 24617-81](#) «Средства защитные для древесины. Метод испытания огнезащитных свойств на моделях»;
- 23) [ГОСТ 24632-81](#) «Материалы полимерные. Метод определения дымообразования»;
- 24) [ГОСТ 25772-83](#) «Ограждения лестниц, балконов и крыш стальные. Общие технические условия»;
- 25) [ГОСТ 27331-87](#) «Пожарная техника. Классификация пожаров»;
- 26) [ГОСТ 27483-87](#) «Испытания на пожароопасность. Методы испытаний. Испытания нагретой проволокой»;
- 27) [ГОСТ 27484-87](#) «Испытания на пожароопасность. Методы испытаний. Испытания горелкой с игольчатым пламенем»;
- 28) [ГОСТ 27710-88](#) «Материалы электроизоляционные. Общие требования к методу испытания на нагревостойкость»;
- 29) [ГОСТ 27712-88](#) «Пластики слоистые листовые. Метод ускоренного испытания на нагревостойкость»;
- 30) [ГОСТ 27924-88](#) «Испытания на пожароопасность. Методы испытаний. Испытания на плохой контакт при помощи накаливаемых элементов»;
- 31) [ГОСТ 28157-89](#) «Пластмассы. Методы определения стойкости к горению»;
- 32) [ГОСТ 30028.3-93](#) «Средства защитные для древесины. Экспресс-метод испытания огнезащитной способности»;
- 33) [ГОСТ 30244-94](#) «Материалы строительные. Методы испытаний на горючесть»;
- 34) [ГОСТ 30247.0-94](#) «Конструкции строительные. Методы испытаний на огнестойкость. Общие требования»;
- 35) [ГОСТ 30247.1-94](#) «Конструкции строительные. Методы испытаний на огнестойкость. Несущие и ограждающие конструкции»;
- 36) [ГОСТ 30247.2-97](#) «Конструкции строительные. Методы испытаний на огнестойкость. Двери и ворота»;
- 37) [ГОСТ 30247.3-2002](#) «Конструкции строительные. Методы испытаний на огнестойкость. Двери шахт лифтов»;
- 38) [ГОСТ 30402-96](#) «Материалы строительные. Метод испытания на воспламеняемость»;
- 39) [ГОСТ 30403-96](#) «Конструкции строительные. Метод определения пожарной опасности»;
- 40) [ГОСТ 30444-97](#) «Материалы строительные. Методы испытания на распространение пламени»;
- 41) ISO 3941:2007 «Пожары. Классификация»;
- 42) ISO/TR 3956:1975 «Принципы пожаробезопасного строительного проектирования с учетом реального воздействия огня и условиями нагревания при стандартных испытаниях на огнестойкость»;
- 43) ISO 6309:1987 «Защита от пожара. Знаки безопасности»;

- 44) ISO 6790:1986 «Средства пожарной защиты и борьбы с огнем. Условные графические обозначения для планов пожарной защиты. Технические условия»;
- 45) ISO 8421-1:1987 «Защита от пожара. Словарь. Часть 1. Общие термины и термины, относящиеся к явлениям при пожаре»;
- 46) ISO 8421-2:1987 «Защита от пожара. Словарь. Часть 2. Противопожарное оборудование»;
- 47) ISO 8421-3:1989 «Защита от пожара. Словарь. Часть 3. Обнаружение огня и подача сигнала»;
- 48) ISO 8421-4:1990 «Защита от пожара. Словарь. Часть 4. Оборудование для пожаротушения»;
- 49) ISO 8421-5:1988 «Защита от пожара. Словарь. Часть 5. Обнаружение дыма»;
- 50) ISO 8421-6:1987 «Защита от пожара. Словарь. Часть 6. Эвакуация и спасательные средства»;
- 51) ISO 8421-7:1987 «Защита от пожара. Словарь. Часть 7. Средства обнаружения и подавления взрыва»;
- 52) ISO 8421-8:1990 «Защита от пожара. Словарь. Часть 8. Специальные термины по борьбе с пожаром, по спасательным службам и обращению с опасными веществами»;
- 53) ISO 11602-1:2000 «Защита от пожара. Переносные и передвижные огнетушители. Часть 1. Выбор и установка»;
- 54) ISO 11602-2:2000 «Защита от пожара. Переносные и передвижные огнетушители. Часть 2. Контроль и обслуживание»;
- 55) ISO/TR 11696-1:1999 «Применение результатов испытания на определение реакции на огонь. Часть 1. Применение результатов испытания для прогнозирования поведения внутренних покрытий и других строительных изделий при пожаре»;
- 56) ISO/TR 11696-2:1999 «Применение результатов испытания на определение реакции на огонь. Часть 2. Оценка пожароопасности строительных изделий»;
- 57) ISO 13943:2000 «Пожарная безопасность. Словарь»;
- 58) ISO/TS 16732:2005 «Разработка системы пожарной безопасности. Руководство по оценке риска возникновения пожаров»;
- 59) ISO 19353:2005 «Безопасность машин. Предотвращение пожаров и защита от них»;
- 60) ISO 19706:2007 «Руководящие указания по оценке опасности пожара для людей»;
- 61) [МСН 2.02-02-2004](#) «Склады лесных материалов. Противопожарные нормы»;
- 62) [СН РК 2.02-08-2002](#) «Рынки. Противопожарные требования»;
- 63) [СН РК 2.02-11-2002](#) «Нормы оборудования зданий, помещений и сооружений системами автоматической пожарной сигнализации, автоматическими установками пожаротушения и оповещения людей о пожаре»;
- 64) [СН РК 2.02-30-2005](#) «Нормы проектирования объектов органов противопожарной службы»;
- 65) [СН РК 2.02-14-2002](#) «Нормы технологического проектирования малометражных отопительных котлов на газообразном и жидком топливе. Противопожарные требования»;
- 66) [СН РК 2.04-29-2005](#) «Инструкция по устройству молниезащиты зданий и сооружений»;
- 67) [СН РК 3.02-15-2003](#) «Нормы технологического проектирования. Склады нефти и нефтепродуктов»;
- 68) [СН РК 3.05-12-2001](#) «Нормы технологического проектирования. Автозаправочные станции стационарного типа»;
- 69) [СН РК 4.01-15-2001](#) «Нормы технологического проектирования. Автозаправочные станции блочно-контейнерного типа»;
- 70) [МСН 2.02-02-2004](#) «Склады лесных материалов. Противопожарные нормы»;
- 71) [МСН 4.03-01-2003](#) «Газораспределительные системы»;
- 72) [МСН 2.02-05-2000](#) «Стоянки автомобилей»;
- 73) [МСН 3.02-03-2002](#) «Здания и помещения для учреждений и организаций»;
- 74) [СНиП РК 2.02-05-2002](#) «Пожарная безопасность зданий и сооружений»;
- 75) [СНиП РК 2.02-15-2003](#) «Пожарная автоматика зданий и сооружений»;
- 76) [СНиП 2.09.02-85](#) «Производственные здания»;
- 77) [СНиП 2.09.03-85](#) «Сооружения промышленных предприятий»;
- 78) [СНиП 2.10.02-84](#) «Здания и помещения для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции»;
- 79) [СНиП 2.10.03-84](#) «Животноводческие, птицеводческие и звероводческие здания и помещения»;
- 80) [СНиП 2.11.01-85](#) «Складские здания»;
- 81) [СНиП 2.11.03-93](#) «Склады нефти и нефтепродуктов. Противопожарные нормы»;
- 82) [СНиП 2.11.04-85](#) «Подземные хранилища нефти, нефтепродуктов и сжиженных газов»;
- 83) [СНиП РК 3.01-01-2002](#) «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений»;
- 84) [СНиП РК 3.02-02-2001](#) «Общественные здания и сооружения»;
- 85) [СНиП РК 3.02-04-2002](#) «Административные и бытовые здания»;
- 86) [СНиП РК 3.02-13-2004](#) «Проектирование гостиниц»;
- 87) [СНиП РК 3.02-16-2003](#) «Многофункциональные здания и комплексы»;
- 88) [СНиП РК 3.02-17-2001](#) «Государственное социальное жилище»;
- 89) [СНиП РК 3.02-20-2004](#) «Культурно-зрелищные учреждения»;

- 90) [СНиП РК 3.02-21-2004](#) «Предприятия розничной торговли»;
- 91) [СНиП РК 3.02-22-2004](#) «Бани и банно-оздоровительные комплексы»;
- 92) [СНиП РК 3.02-24-2004](#) «Дошкольные учреждения»;
- 93) [СНиП РК 3.02-25-2004](#) «Общеобразовательные учреждения»;
- 94) [СНиП РК 3.02-31-2005](#) «Дома интернаты для детей-инвалидов»;
- 95) [СНиП РК 3.02-38-2006](#) «Объекты общественного питания»;
- 96) [СНиП РК 3.02-43-2007](#) «Жилые здания»;
- 97) [СНиП РК 4.01-02-2001](#) «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения»;
- 98) [СНиП РК 4.01-41-2006](#) «Внутренний водопровод и канализация зданий»;
- 99) [СНиП РК 4.02-42-2006](#) «Отопление вентиляция и кондиционирование»;
- 100) [СНиП П-89-80](#) «Генеральные планы промышленных предприятий»;
- 101) [СНиП П-97-76](#) «Генеральные планы сельскохозяйственных предприятий»;
- 102) [СП РК 2.02-20-2006](#) «Пособие к СНиП РК 2.02-05-2002 «Пожарная безопасность зданий и сооружений»»;
- 103) Пособие к [СНиП 2.11.03-93](#) «Склады нефти и нефтепродуктопроводов. Противопожарные нормы»;
- 104) [ППБС РК 02-95](#) «Правила пожарной безопасности при эксплуатации предприятий нефтепродуктообеспечения Республики Казахстан»;
- 105) [ППБС РК 05-98](#) «Правила пожарной безопасности на железнодорожном транспорте»;
- 106) [ППБС РК 09-97](#) «Правила пожарной безопасности для предприятий по хранению, переработке зерна, хлебопекарной и макаронной промышленности Республики Казахстан»;
- 107) [ППБС РК 10-98](#) «Правила пожарной безопасности в нефтегазодобывающей промышленности»;
- 108) [ППБС РК 13-2000](#) «Правила пожарной безопасности для зданий и сооружений системы Национального Банка Республики Казахстан»;
- 109) [ППБС РК 19-2004](#) «Правила пожарной безопасности для энергетических предприятий Республики Казахстан»;
- 110) [ППБ РК-2006](#) «Правила пожарной безопасности в Республике Казахстан»;
- 111) [ОСТ РК 153-39-015-2005](#) «Правила пожарной безопасности при эксплуатации магистральных нефтепроводов»;
- 112) «[Правила](#) пожарной безопасности в гражданской авиации Республики Казахстан»;
- 113) «[Правила](#) безопасности в нефтяной и газовой промышленности Республики Казахстан»;
- 114) «[Правила](#) пожарной безопасности в лесах Республики Казахстан»;
- 115) [ПУЭ-2003](#) «Правила устройства электроустановок Республики Казахстан»;
- 116) «[Правила](#) устройства и безопасной эксплуатации сосудов, работающих под давлением».