



ВСЕМИРНАЯ АКАДЕМИЯ НАУК КОМПЛЕКСНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

ПОЖАРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

**Библиотека нормативно-технического
работника**

Справочник

12-е издание, с изменениями

Под редакцией
доктора технических наук, профессора Собуря С.В.

**Москва
ПожКнига
2026**

Издание отмечено дипломами с золотыми медалями международной специализированной выставки “Пожарная безопасность XXI века” (2006-2008 гг.).

УДК 614.841.345.6

ББК 38.96

С 55

Серия “Библиотека нормативно-технического работника” основана в 2003 году.

Печатается по решению Ученого совета Всемирной академии наук комплексной безопасности.

С55 Пожарная безопасность: Справочник / Под ред. д-ра техн. наук, проф. Собоуря С.В. — 12-е изд., с изм. — М.: ПожКнига, 2026. — 329 с., ил. — Библиотека нормативно-технического работника.

ISBN 978-5-600-04839-3

Справочник является пилотным в серии “Библиотека нормативно-технического работника” и включает извлечения из нормативных правовых актов и нормативных документов, содержащих общие требования пожарной безопасности при проектировании, строительстве и эксплуатации зданий, сооружений.

Для специалистов проектных и экспертных организаций, руководителей, инженерно-технических работников отделов охраны труда и пожарной безопасности организаций различных форм собственности, студентов технических учебных заведений и слушателей последипломного обучения.

УДК 614.841.345.6

ББК 38.96



© С.В. Собоурь, 2003-2026
© ПожКнига (ИП Собоурь С.В.), 2026

ВВЕДЕНИЕ

Справочник “Пожарная безопасность” открывает серию справочных изданий “Библиотека нормативно-технического работника”.

Справочник включает извлечения из нормативных правовых актов и нормативных документов, содержащих общие требования пожарной безопасности при градостроительной деятельности, которые должны входить в проектную документацию в виде раздела “Перечень мероприятий по обеспечению пожарной безопасности”: при выборе площадок (трасс) для строительства, а также при проектировании, строительстве, реконструкции, капитальном ремонте, техническом перевооружении объектов гражданского, промышленного и сельскохозяйственного назначения.

Рассматриваются требования пожарной безопасности, предъявляемые к планировке территорий селитебной и промышленной зон, противопожарным разрывам между зданиями и сооружениями, к проездам и проездам к ним в соответствии с Федеральным законом от 22 июля 2008 г. № 123-ФЗ “Технический регламент о требованиях пожарной безопасности” (далее — №123-ФЗ) и СП 4.13130.2013.

Требования по ограничению распространения пожара на объектах защиты, касающейся объемно-планировочных и конструктивных решений зданий, сооружений и пожарных отсеков, а также требований по противопожарным расстояниям между ними приведены в соответствии с №123-ФЗ и сводом правил СП 4.13130.

Общие требования по обеспечению огнестойкости зданий, сооружений, строений и пожарных отсеков, на этапах их проектирования, строительства, капитального ремонта и реконструкции, а также огнезащиты изложены согласно №123-ФЗ, СП 2.13130.2020, ГОСТ 30247.0-94, ГОСТ 30403-2012, ГОСТ 31251-2008, ГОСТ 30826-2014, ГОСТ Р 53303-2009, ГОСТ Р 53306-2009.

Требования к путям эвакуации и эвакуационным выходам изложены в соответствии с требованиями №123-ФЗ и СП 1.13130.2020.

Порядок проектирования систем оповещения и управления эвакуацией людей при пожарах в зданиях и сооружениях приведен в соответствии с №123-ФЗ, СП 3.13130.2026, СП 52.13330.2016.

Применение систем противопожарной защиты объектов изложено в соответствии с требованиями №123-ФЗ, СП 486.1311500.2020, СП 484.1311500.2020.

Порядок устройства систем отопления, вентиляции и кондиционирования приведен в соответствии с требованиями пожарной безопасности, изложенными в №123-ФЗ, СП 7.13130.2013, ГОСТ Р 53299-2013 и ГОСТ Р 53300-2009.

Требования к устройству наружного и внутреннего противопожарного водопроводов и других источников водоснабжения объектов различного назначения приведены в соответствии с №123-ФЗ, СП 8.13130.2020 и СП 10.13130.2020.

Категории зданий, сооружений и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности изложены в соответствии с №123-ФЗ.

Правила эксплуатации зданий и сооружений приведены в соответствии с требованиями СП 255.1325800.2016.

Включает Методические рекомендации по применению норм и правил пожарной безопасности для разработки проектов строительства и декларации пожарной безопасности.

Содержит Приложение с перечнем и характеристиками современных сертифицированных средств пожарной защиты.

12-е издание изменено по состоянию нормативных правовых актов и нормативных документов по пожарной безопасности на 01.10.2026 г.



107031, ГОРОД МОСКВА, УЛ. КУЗНЕЦКИЙ МОСТ, Д.3

<https://vankb.ru/>

info@vankb.ru

Всемирная Академия Наук Комплексной Безопасности (АНО ВАНКБ)

АНО ВАНКБ является объединением ученых, экспертов и практикующих специалистов, использующих свои знания и профессиональные достижения для разработки уникальных высокотехнологичных решений, популяризации науки и внедрения передовых технологий в различные сферы деятельности.

Основными целями и задачами Академии являются:

изучение научных проблем управления комплексного обеспечения безопасности в глобальном масштабе: экономической, информационной, экологической, пожарной, промышленной, энергетической, техногенной, антитеррористической и т.д.;

объединение интеллектуальных сил ученых и технических специалистов с целью обмена опытом, информацией о результатах исследований, а также содействия их профессиональному и научному совершенствованию и развитию;

взаимодействие с органами государственной власти в области подготовки необходимых правительственных и законодательных документов, направленных на укрепление и совершенствование комплексной безопасности;

участие в выработке решений органов государственной власти и органов местного самоуправления в порядке и объеме, предусмотренных действующим законодательством России и Международного сообщества;

осуществление сотрудничества с общественными и государственными организациями как в России, так и за рубежом;

поддержка и оказание практической помощи разработчикам научных проектов, в освоении новых технологий и продвижение их на российские и зарубежные рынки;

разработка и экспертиза проектов и программ, научно-исследовательских, экспериментальных и других работ по направлениям деятельности Академии;

разработка нормативно-технической документации, патентование научных разработок;

информационное, научно-методическое обеспечение, издательская деятельность;

организация конференций, симпозиумов, круглых столов, выставок;

участие в выполнении международных, отраслевых, региональных и муниципальных программах;

информационное обеспечение, издание книг и учебных пособий;

избрание член-корреспондентов, действительных членов Академии (академиков).

Ведутся научно-исследовательские работы для города Москвы и регионов России в области комплексного обеспечения безопасности. По поручению Правительства г. Москвы разработаны нормативные документы к техническим средствам и системам комплексного обеспечения безопасности multifunctional высотных зданий и комплексов.

Методические рекомендации

Требования пожарной безопасности при проектировании, строительстве и эксплуатации зданий и сооружений изложены в Федеральном законе от 22 июля 2008 г. № 123-ФЗ “Технический регламент о требованиях пожарной безопасности” (далее — № 123-ФЗ), национальных стандартах (ГОСТ Р) и сводах правил (СП).

Федеральный закон от 21 декабря 1994 года № 69-ФЗ “О пожарной безопасности” (далее — №69-ФЗ) определяет пожарную безопасность, как состояние защищенности личности, имущества, общества и государства от пожаров (статья 1). В целях обеспечения пожарной безопасности федеральными законами, иными нормативными правовыми актами Российской Федерации, а также нормативными документами устанавливаются требования пожарной безопасности (там же).

Нормативные документы по пожарной безопасности включают: национальные стандарты Российской Федерации, своды правил, содержащие требования пожарной безопасности, а также иные документы, содержащие требования пожарной безопасности (там же).

В соответствии с частью 2 статьи 4 № 123-ФЗ к нормативным правовым актам Российской Федерации по пожарной безопасности относятся технические регламенты, принятые в соответствии с Федеральным законом “О техническом регулировании”, федеральные законы и иные нормативные правовые акты Российской Федерации, устанавливающие обязательные для исполнения требования пожарной безопасности.

К нормативным документам по пожарной безопасности в соответствии с частью 3 статьи 4 №123-ФЗ относятся:

1) национальные стандарты, своды правил, а также иные содержащие требования пожарной безопасности документы, которые включены в перечень документов по стандартизации и в результате применения которых на добровольной основе обеспечивается соблюдение требований настоящего Федерального закона;

2) стандарты организаций, содержащие требования пожарной безопасности, а также специальные технические условия, отражающие специфику обеспечения пожарной безопасности зданий и сооружений и содержащие комплекс необходимых инженерно-технических и организационных мероприятий по обеспечению пожарной безопасности.

В соответствии с требованиями статьи 21 №69-ФЗ меры пожарной безопасности разрабатываются в соответствии с законодательством Российской Федерации по пожарной безопасности, а также на основе опыта борьбы с пожарами, оценки пожарной опасности веществ, материалов, технологических процессов, изделий, конструкций, зданий и сооружений. Разработка и реализация мер пожарной безопасности для организаций, зданий, сооружений и других объектов, в том числе при их проектировании, должны в обязательном порядке предусматривать решения, обеспечивающие эвакуацию людей при пожарах. Для производств в обязательном порядке разрабатываются планы тушения пожаров, предусматривающие решения по обеспечению безопасности людей.

В соответствии с п. 1 части 2 статьи 1 №123-ФЗ положения данного Федерального закона обязательны для исполнения при проектировании, строительстве, капитальном ремонте, реконструкции, техническом перевооружении, изменении функционального назначения, техническом обслуживании, эксплуатации и утилизации объектов защиты.

Согласно части 1 статьи 6 №123-ФЗ пожарная безопасность объекта защиты считается обеспеченной при выполнении одного из следующих условий:

нормативных документов по пожарной безопасности, в декларации указывается перечень статей (частей, пунктов) указанных документов, требования которых установлены и выполнены для соответствующего объекта защиты (части 1 и 4 статьи 64 №123-ФЗ).

Согласно статье 49 Градостроительного кодекса (№ 190-ФЗ) предметом государственной экспертизы являются оценка соответствия проектной документации требованиям технических регламентов, в том числе требованиям пожарной безопасности, включенным в:

- проект планировки территории (ст. 42);
- архитектурно-строительную проектную документацию (ст. 48).

Для обеспечения пожарной безопасности здания или сооружения в проектной документации, согласно статье 17 №384-ФЗ, должны быть обоснованы:

1) противопожарный разрыв или расстояние от проектируемого здания или сооружения до ближайшего здания, сооружения или наружной установки (для линейных сооружений — расстояние от оси трассы до населенных пунктов, промышленных и сельскохозяйственных объектов, лесных массивов, расстояние между прокладываемыми параллельно друг другу трассами линейных сооружений, размеры охранных зон);

2) принимаемые значения характеристик огнестойкости и пожарной опасности элементов строительных конструкций и систем инженерно-технического обеспечения;

3) принятое разделение здания или сооружения на пожарные отсеки;

4) расположение, габариты и протяженность путей эвакуации людей (в том числе инвалидов и других групп населения с ограниченными возможностями передвижения) при возникновении пожара, обеспечение противоподымной защиты путей эвакуации, характеристики пожарной опасности материалов отделки стен, полов и потолков на путях эвакуации, число, расположение и габариты эвакуационных выходов;

5) характеристики или параметры систем обнаружения пожара, оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре (с учетом особенностей инвалидов и других групп населения с ограниченными возможностями передвижения), а также автоматического пожаротушения и систем противоподымной защиты;

6) меры по обеспечению возможности проезда и подъезда пожарной техники, безопасности доступа личного состава подразделений пожарной охраны и подачи средств пожаротушения к очагу пожара, параметры систем пожаротушения, в том числе наружного и внутреннего противопожарного водоснабжения;

7) организационно-технические мероприятия по обеспечению пожарной безопасности здания или сооружения в процессе их строительства и эксплуатации.

Перечень мероприятий по обеспечению пожарной безопасности, включаемый в проектную документацию, регламентируется постановлением Правительства РФ от 16.02.2008 г. № 87 “Положение о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию” (№87-ПП).

В целях проверки каждого проектного решения на соответствие всем регламентирующим это решение требованиям пожарной безопасности, рекомендуется руководствоваться пунктами норм и правил:

1. Требования к проектной документации — №123-ФЗ, ст. ст. 78-80:

1.1. Материалы по обоснованию проекта планировки территории, касающиеся обеспечения пожарной безопасности — №190-ФЗ, ст. 42, ч. 4, п. 10.

1.2. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности в проектной документации объектов капитального строительства и результаты инженерных изысканий:

- общие требования — №190-ФЗ, ст. 48;

84, 91;

- системы противодымной защиты зданий и сооружений — ст. 85;
 - внутреннее противопожарное водоснабжение — ст. 86;
 - огнестойкость и пожарная опасность зданий, сооружений и пожарных отсеков — ст. 87, таблицы 21 и 22 прил.;
 - ограничение распространения пожара в зданиях, сооружениях, пожарных отсеках — ст. 88, таблицы 23 - 25 прил.;
 - эвакуационные пути, эвакуационные и аварийные выходы — ст. 89;
 - обеспечение деятельности пожарных подразделений — ст. 90.
- 1.6. Размещение подразделений пожарной охраны — №123-ФЗ:
- классификация зданий пожарных депо — ст. 33;
 - размещение зданий пожарных депо на территориях населенных пунктов — ст. 76;

- требования пожарной безопасности к пожарным депо — ст. 77.
- 1.7. Государственная экспертиза по оценке соответствия проектной документации требованиям пожарной безопасности — №190-ФЗ, ч. 5 ст. 49; №123-ФЗ, ст. 144.

2. Показатели и классификация пожаровзрывоопасности и пожарной опасности веществ и материалов (дополнительно — см. пособие “Пожарная безопасность объектов защиты класса Ф5. — М.: ПожКнига”) — №123-ФЗ:

- 2.1. Показатели пожарной опасности — ст. 11, табл. 1 прил.; ст. ст. 12, 13, 133.
- 2.2. Показатели пожарной опасности строительных материалов — ст. 13, табл. 3 прил.

2.3. Требования пожарной безопасности к применению строительных материалов — ст. 134, таблицы 27-29 прил.

3. Пожарно-техническая классификация строительных конструкций и противопожарных преград (дополнительно — см. пособие “Пожарная безопасность объектов защиты класса Ф5. — М.: ПожКнига”):

- 3.1. Классификация и применение строительных конструкций:
- по огнестойкости — №123-ФЗ, ст. ст. 35, 58; СП 2.13130.2020, п.п. 4.1, 5.1, 5.2.1, 5.2.6; ГОСТ 30247.1, ГОСТ Р 53307, ГОСТ Р 53308, ГОСТ Р 55896;
 - пожарная опасность строительных конструкций — №123-ФЗ, ст. 36; СП 2.13130.2020, пп. 5.2.2, 5.2.3; ГОСТ 30403; ГОСТ 31251;
 - пересечения строительных конструкций — СП 2.13130.2012, п. 5.2.4; ГОСТ 30247.1, ГОСТ Р 53299, ГОСТ Р 53301, ГОСТ Р 53306, ГОСТ Р 53310.
- 3.2. Классификация и применение противопожарных преград — №123-ФЗ, ст. ст. 37, 88, таблицы 23-25; СП 2.13130.2020, пп. 5.3.1-5.3.6.

3.3. Классификация лестниц и лестничных клеток — №123-ФЗ, ст. ст. 39, 40.

3.4. Требования к строительным конструкциям и ограничению распространения пожара:

- требования к строительным конструкциям — №123-ФЗ, ст. 137;
- метод расчета требуемого предела огнестойкости строительных конструкций — ГОСТ Р 12.3.047-2012, прил. Р;
- системы мусороудаления — №123-ФЗ, ст. 139;
- требования к лифтам — №123-ФЗ, ст. 140;
- решения по ограничению распространения пожара — СП 4.13130.2013, пп. 4.15, 4.16, 4.18-4.20;
- пожарные отсеки — СП 2.13130.2020, п. 5.4.7;
- противопожарные стены — СП 2.13130.2020, п.п. 5.4.8-5.4.11, 5.4.13;
- защита противопожарных стен или противопожарных перегородок 1-го типа в местах примыкания одной части здания к другой — СП 2.13130.2020, п. 5.4.14;
- устройство покрытий зданий — СП 2.13130.2020, п. 5.4.15;

- лестничные клетки — СП 2.13130.2020, п. 5.4.16; ГОСТ Р 53309, ГОСТ Р 56177, ГОСТ 10174;

- строительные конструкции на путях эвакуации — СП 2.13130.2020, п. 5.2.7;
- противопожарные перекрытия 1-го типа — СП 2.13130.2020, п. 5.4.17;
- наружные несущие стены — СП 2.13130.2020, п. 5.4.18;
- огнестойкости конструкций переходов между зданиями — СП 2.13130.2020, п. 5.4.19;
- ограждающие конструкции складских помещений, кладовых — СП 2.13130.2020, п. 5.4.20; СП 4.13130, СП 7.13130.

3.5. Требования к заполнению проемов в противопожарных преградах (дополнительно — см. пособие “Заполнение проемов в противопожарных преградах. — М.: ПожКнига”):

- общие требования — №123-ФЗ, ст. 88, таблицы 24, 25; СП 2.13130.2020, п. 5.4.4;

- огнестойкость противопожарных дверей и ворот — ГОСТ Р 53307;
- огнестойкость противопожарных окон, люков и клапанов — №123-ФЗ, ст. 88, таблицы 24, 25; ГОСТ 30247.0; ГОСТ 30247.1;

- пределы огнестойкости и классы пожарной опасности конструкций чердачных покрытий — СП 2.13130.2020, п. 5.4.5.

4. Огнезащита строительных материалов и конструкций (дополнительно — см. пособие “Огнезащита материалов и конструкций. — М.: ПожКнига”):

4.1. Классификация огнезащитных составов — ГОСТ Р 53292, ГОСТ Р 53295, ГОСТ Р 53298.

4.2. Требования к средствам огнезащиты и их применению:

- особенности подтверждения соответствия средств огнезащиты — №123-ФЗ, ст. 150;

- требования пожарной безопасности к средствам огнезащиты — №123-ФЗ, ст. ст. 13, 35; СП 2.13130.2020, пп. 5.2.5; ГОСТ 31251, ГОСТ Р 53293, ГОСТ 30247.1, ГОСТ 30403;

- средствам огнезащиты для древесины и материалов на ее основе — ГОСТ Р 53292;

- средства огнезащиты для стальных конструкций — ГОСТ Р 53295;

- конструктивная огнезащита несущих элементов здания — СП 2.13130.2020, п. 5.4.3; ГОСТ Р 53295, СП 14.13330.

5. Пожарно-техническая классификация зданий:

5.1. Общие требования — №123-ФЗ, ст. ст. 28-29; СП 2.13130.2020, п. 5.4.1.

5.2. Степени огнестойкости зданий — №123-ФЗ, ст. ст. 2 (44), 30, 87, табл. 21 прил.

5.3. Классы конструктивной пожарной опасности — №123-ФЗ, ст. 31, табл. 22 прил.

5.4. Классы функциональной пожарной опасности — №123-ФЗ, ст. 32.

6. Классификация наружных установок, зданий и сооружений по пожарной опасности:

6.1. Категории наружных установок — №123-ФЗ, ст. ст. 24-25; СП 12.13130.2009, разд. 7.

6.2. Категории помещений, зданий и сооружений — №123-ФЗ, ст. ст. 26-27; СП 12.13130.2009, разделы 5 и 6.

7. Размещение объектов защиты (дополнительно — см. справочники “Пожарная безопасность промпредприятий”, “Пожарная безопасность общественных и жилых зданий” и “Пожарная безопасность организаций нефтегазохимического комплекса. —

М: ПожКнига”):

7.1. Требования к въездам (выездам) и проездам — №123-ФЗ, ст. 98; СП 4.13130.2013, раздел 8.

7.2. Требования к нефтепродуктопроводам, прокладываемым на территории городов и других населенных пунктов — СП 4.13130.2013, подразд. 6.6.

7.3. Требования к газораспределительным системам — СП 4.13130.2013, подразд. 6.7.

7.4. Территория к нефтеперерабатывающим и нефтехимическим предприятиям — СП 4.13130.2013, подразд. 6.10.

7.5. Размещение подразделений пожарной охраны и пожарных депо на производственных объектах — №123-ФЗ, ст. 97.

8. Требования пожарной безопасности к эвакуации людей:

- общие требования — №123-ФЗ, ст. ст. 52, 53;
- требования пожарной безопасности к эвакуационным путям и выходам — №123-ФЗ, ст. ст. 53, 89; СП 1.13130.2020 (в целом);
- обеспечение деятельности пожарных подразделений — №123-ФЗ, ст. 90.

9. Противопожарные требования к системам вентиляции и отопления:

- системы отопления — СП 7.13130.2013, разд. 5, табл. А.1 прил. А, табл. Б.1 прил. Б;
- системы вентиляции и кондиционирования — СП 7.13130.2013, разд. 6, прил. В;
- противодымная вентиляция — №123-ФЗ, ст. ст. 56, 85; СП 7.13130.2013, разд. 7; ГОСТ Р 53300-2009;
- требования пожарной безопасности к конструкциям и оборудованию вентиляционных систем, систем кондиционирования и противодымной защиты — №123-ФЗ, ст. 138; СП 7.13130.2013, разд. 8;
- методика расчетного определения минимального количества дымоприемных устройств в составе системы вытяжной противодымной вентиляции с механическим побуждением тяги и минимального расстояния между такими устройствами — п.п. 7.8, 7.9, прил. Е.

10. Молниезащита зданий и сооружений — СО 153-34.21.122-2003 (в целом).

11. Оснащение помещений, зданий и сооружений, оборудованных системами оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре, системами пожарной сигнализации и пожаротушения — №123-ФЗ, ст.ст. 55, 61, 83-84, 90; СП 3.13130.2026; СП 484.1311500.2020, СП 485.1311500.2020 и СП 486. 1311500.2020:

11.1. СОУЭ (дополнительно — см. пособие “Системы обнаружения пожара, оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре. — М.: ПожКнига) — СП 3.13130.2026:

- общие положения, назначение СОУЭ — 5.1, 5.2, прил. А;
- оснащение зданий и сооружений СОУЭ — 5.3, прил. Б;
- контроль линий связи, работоспособность в условиях пожара, электропитание и заземление — 5.4-5.6;
- требования к техническим средствам СОУЭ — 5.7;
- размещение органов управления и индикации СОУЭ на пожарном посту — 5.8;
- монтаж, ввод в эксплуатацию, эксплуатация и техническое обслуживание — 5.9;
- оповещение о пожаре — 6.1-6.18, прил. В;
- управление эвакуацией — 7.1-7.2, прил. Г;
- экстренная связь — 8.1-8.5, прил. Д;
- знаки пожарной безопасности — 9.1-9.5.

- основные положения — 8.1;
 - требования к системе пожарной сигнализации РПК — 8.2;
 - д) установки газового пожаротушения — разд. 9, приложения Г, Е:
 - область применения — 9.1;
 - классификация и состав установок — 9.2;
 - огнетушащие вещества — 9.3, табл. 9.1;
 - общие требования — 9.4;
 - установки объемного пожаротушения — 9.5;
 - количество газового огнетушащего вещества — 9.6;
 - временные характеристики — 9.7;
 - сосуды для газового огнетушащего вещества — 9.8;
 - трубопроводы — 9.9;
 - побудительные системы — 9.10;
 - насадки — 9.11;
 - станция пожаротушения — 9.12;
 - устройства местного пуска — 9.13;
 - требования к защищаемым помещениям — 9.14;
 - установки локально-объемного пожаротушения — 9.15;
 - требования безопасности — 9.16;
 - е) установки порошкового и газопорошкового пожаротушения модульного типа — разд. 10, приложение И :
 - область применения — 10.1;
 - проектирование — 10.2;
 - требования к защищаемым помещениям — 10.3;
 - требования безопасности — 10.4;
 - ж) установки аэрозольного пожаротушения — разд. 11, приложение К:
 - область применения — 11.1;
 - проектирование — 11.2;
 - требования к защищаемым помещениям — 11.3;
 - требования безопасности — 11.4.
- 11.4. Перечень зданий, сооружений, помещений и оборудования, подлежащих защите АУП-СПС — СП 486.1311500.2020, таблицы 1-4.
- 12. Требования к наружному противопожарному водоснабжению:**
- общие требования — №123-ФЗ, ст. ст. 62, 68; СП 8.13130.2020, гл. 4;
 - требования пожарной безопасности к расходам воды на наружное пожаротушение — СП 8.13130.2020, гл. 5, таблицы 1-8;
 - свободный напор — СП 8.13130.2020, гл. 6;
 - насосные станции — СП 8.13130. 2020, гл. 7;
 - водопроводные сети и сооружения на них — СП 8.13130.2020, гл. 8;
 - емкости для хранения воды — СП 8.13130.2020, гл. 9;
 - пожарные резервуары и водоемы — СП 8.13130.2020, гл. 10;
 - электрооборудование, технологический контроль, автоматизация и системы управления — СП 8.13130.2020, гл. 11;
 - дополнительные требования к системам противопожарного водоснабжения в особых природных и климатических условиях — СП 8.13130.2020, гл. 12.
- 13. Требования к внутреннему противопожарному водоснабжению:**
- а) общие требования — №123-ФЗ, ст. ст. 62, 86;
 - б) требования СП 10.13130.2020:
 - классификация ВПВ — разд. 4;
 - варианты применения и конструктивного оформления ПК — разд. 5;
 - общие положения по проектированию ВПВ — разд. 6;

- требования к ВПВ, оснащённому ПК-с — разд. 7, таблицы 7.1-7.4;
- особенности проектирования воздухозаполненного ВПВ — разд. 8;
- особенности проектирования сухотруба — разд. 9;
- требования к ВПВ, оснащённому ПК-м — разд. 10;
- требования к ВПВ, оснащённому водопенными ПК — разд. 11;
- требования к насосным станциям и насосным установкам — разд. 12;
- требования к размещению запорных устройств — разд. 13;
- требования к трубопроводам — разд. 14, табл. 14.1;

14. Освещение естественное и искусственное (дополнительно — см. пособие “Пожарная безопасность электроустановок. — М.:ПожКнига”) — СП 52.13330.2016:

- а) естественное освещение — разд. 5;
- б) совмещенное освещение — разд. 6;
- в) искусственное освещение — разд. 7:
- общие положения — 7.1;
- освещение помещений производственных и складских зданий — 7.2;
- освещение помещений общественных, жилых и вспомогательных зданий — 7.3;
- освещение площадок предприятий и мест производства работ вне зданий — 7.4;
- аварийное освещение — 7.6;
- аварийное освещение автодорожных тоннелей — 7.7;
- охранное и дежурное освещение — 7.8.

15. Требования пожарной безопасности к электроустановкам зданий и сооружений (дополнительно — см. пособие “Пожарная безопасность электроустановок. — М.:ПожКнига”):

- 15.1. Общие требования — №123-ФЗ:
 - общие положения — ст. 20, 21;
 - классификация пожарозащищенного электрооборудования — ст. 22, таблицы 4 и 5 прил.;
 - классификация взрывозащищенного электрооборудования — ст. 23;
 - пожарная безопасность электроустановок зданий и сооружений — ст. 82.
- 15.2. Требования пожарной безопасности к кабельным изделиям и электропроводам:
 - кабельные изделия — ГОСТ Р 53315-2009;
 - электропроводки — ГОСТ Р 50571.15-97 (МЭК 364-5052-93);
- 15.3. ПУЭ (в целом):
 - 1) Общие требования — п.п. 1.1.1-1.1.18, 1.1.37; 1.2.17-1.2.20.
 - 2) Электропроводки:
 - область применения, определения — п.п. 2.1.1-2.1.12;
 - общие требования — п.п. 2.1.15-2.1.17, 2.1.20, 2.1.21, 2.1.26, 2.1.28;
 - выбор проводов и кабелей и способы их прокладки — п.п. 2.1.32, 2.1.33, 2.1.35-2.1.41, 2.1.47, 2.1.50;
 - открытые электропроводки внутри помещений — п.п. 2.1.52, 2.1.56-2.1.58;
 - скрытые электропроводки внутри помещений — п. 2.1.67;
 - электропроводки в чердачных помещениях — п.п. 2.1.69-2.1.74;
 - наружные электропроводки — п. 2.1.76.
 - 3) Токопроводы напряжением до 35 кВ — п.п. 2.2.1-2.2.4; 2.2.20, 2.2.22, 2.2.24; 2.2.32.
 - 4) Кабельные линии напряжением до 220 кВ — п.п. 2.3.1-2.3.10; 2.3.18; 2.3.27-2.3.38-2.3.42; 2.3.59; 2.3.80-2.3.82; 2.3.113-2.3.115, 2.3.117, 2.3.120-2.3.124, 2.3.129, 2.3.132, 2.3.133; 2.3.134, 2.3.135; 2.3.147, 2.3.150.

Градостроительный кодекс Российской Федерации

(от 29.12.2004 г. № 190-ФЗ, в ред. от 31.07.2025)

Извлечения

Глава 1. Общие положения

Статья 1. Основные понятия, используемые в настоящем Кодексе

В целях настоящего Кодекса используются следующие основные понятия:

1) градостроительная деятельность — деятельность по развитию территорий, в том числе городов и иных поселений, осуществляемая в виде территориального планирования, градостроительного зонирования, планировки территории, архитектурно-строительного проектирования, строительства, капитального ремонта, реконструкции, сноса объектов капитального строительства, эксплуатации зданий, сооружений, комплексного развития территорий и их благоустройства;..

10) объект капитального строительства — здание, строение, сооружение, объекты, строительство которых не завершено (далее — объекты незавершенного строительства), за исключением некапитальных строений, сооружений и неотделимых улучшений земельного участка (замощение, покрытие и другие);

10.1) линейные объекты — линии электропередачи, линии связи (в том числе линейно-кабельные сооружения), трубопроводы, автомобильные дороги, железнодорожные линии и другие подобные сооружения;

10.2) некапитальные строения, сооружения — строения, сооружения, которые не имеют прочной связи с землей и конструктивные характеристики которых позволяют осуществить их перемещение и (или) демонтаж и последующую сборку без несоразмерного ущерба назначению и без изменения основных характеристик строений, сооружений (в том числе киосков, навесов и других подобных строений, сооружений);

11) красные линии — линии, которые обозначают существующие, планируемые (изменяемые, вновь образуемые) границы территорий общего пользования, границы земельных участков, на которых расположены линии электропередачи, линии связи (в том числе линейно-кабельные сооружения), трубопроводы, автомобильные дороги, железнодорожные линии и другие подобные сооружения (далее — линейные объекты);

12) территории общего пользования — территории, которыми беспрепятственно пользуется неограниченный круг лиц;..

13) строительство — создание зданий, строений, сооружений (в том числе на месте сносимых объектов капитального строительства);

16) застройщик — физическое или юридическое лицо, обеспечивающее на принадлежащем ему земельном участке или на земельном участке иного правообладателя... строительство, реконструкцию, капитальный ремонт, снос объектов капитального строительства, а также выполнение инженерных изысканий, подготовку проектной документации для их строительства, реконструкции, капитального ремонта. Застройщик вправе передать свои функции, предусмотренные законодательством о градостроительной деятельности, техническому заказчику;

22) технический заказчик — юридическое лицо, которое уполномочено застройщиком и от имени застройщика заключает договоры о выполнении инженерных изысканий, о подготовке проектной документации, о строительстве, реконструкции, капитальном ремонте, сносе объектов капитального строительства, подготавливает задания на выполнение указанных видов работ... предоставляет материалы и документы, необходимые для выполнения указанных видов работ, утверждает проектную документацию, подписывает документы, необходимые для получения

разрешения на ввод объекта капитального строительства в эксплуатацию, осуществляют иные функции, предусмотренные законодательством о градостроительной деятельности...

30) **сметная стоимость строительства, реконструкции, капитального ремонта, сноса объектов капитального строительства, работ по сохранению объектов культурного наследия (далее — сметная стоимость строительства)** — расчетная стоимость строительства, реконструкции, капитального ремонта, сноса объектов капитального строительства, работ по сохранению объектов культурного наследия, подлежащая определению на этапе архитектурно-строительного проектирования, подготовки сметы на снос объекта капитального строительства и применению в соответствии со статьей 8.3 настоящего Кодекса; <...>

Глава 5. Планировка территории

<...> Статья 42. Проект планировки территории

1. Подготовка проектов планировки территории осуществляется для выделения элементов планировочной структуры, установления границ территорий общего пользования, границ зон планируемого размещения объектов капитального строительства, определения характеристик и очередности планируемого развития территории.

2. Проект планировки территории состоит из основной части, которая подлежит утверждению, и материалов по ее обоснованию...

4. Материалы по обоснованию проекта планировки территории содержат...

10) перечень мероприятий... **по обеспечению пожарной безопасности** и по гражданской обороне; <...>

Глава 6. Архитектурно-строительное проектирование, строительство, реконструкция объектов капитального строительства

<...> Статья 48. Архитектурно-строительное проектирование

1. Архитектурно-строительное проектирование осуществляется путем подготовки проектной документации... применительно к объектам капитального строительства и их частям...

2. Проектная документация представляет собой документацию, содержащую материалы в текстовой и графической формах и (или) в форме информационной модели...

2.1. Рабочая документация представляет собой документацию, содержащую материалы в текстовой и графической формах... Рабочая документация разрабатывается на основании проектной документации. Подготовка проектной документации и рабочей документации может осуществляться одновременно...

4. Работы по договорам о подготовке проектной документации, внесению изменений в проектную документацию..., заключенным с застройщиком, техническим заказчиком, лицом, ответственным за эксплуатацию здания, сооружения, региональным оператором (далее также — договоры подряда на подготовку проектной документации), должны выполняться только индивидуальными предпринимателями или юридическими лицами, которые являются членами саморегулируемых организаций... Работы по договорам о подготовке проектной документации..., заключенным с иными лицами, могут выполняться индивидуальными предпринимателями или юридическими лицами, не являющимися членами таких саморегулируемых организаций.

5. Лицом, осуществляющим подготовку проектной документации, может являться застройщик, иное лицо..., заключившие договор подряда на подготовку проектной документации. Лицо, осуществляющее подготовку проектной документации, несет ответственность за качество проектной документации и ее соответствие требованиям технических регламентов. Застройщик, иное лицо... вправе выполнить

Статья 48.1. Особо опасные, технически сложные и уникальные объекты

1. К особо опасным и технически сложным объектам относятся:

1) объекты использования атомной энергии в соответствии с законодательством Российской Федерации об использовании атомной энергии, за исключением объектов, содержащих:

а) только радиационные источники, в которых генерируется ионизирующее излучение, на объектах, радиационное воздействие от которых в случае аварии ограничивается помещениями, где осуществляется непосредственное обращение с источниками ионизирующего излучения;

б) радиационные источники, содержащие в своем составе только радионуклидные источники четвертой и пятой категорий радиационной опасности в соответствии с законодательством Российской Федерации об использовании атомной энергии;

2) гидротехнические сооружения первого и второго классов, устанавливаемые в соответствии с законодательством о безопасности гидротехнических сооружений;

3) сооружения связи, являющиеся особо опасными, технически сложными в соответствии с законодательством Российской Федерации в области связи;

4) линии электропередачи и иные объекты электросетевого хозяйства напряжением 330 киловольт и более;

5) объекты космической инфраструктуры;

6) объекты инфраструктуры воздушного транспорта, являющиеся особо опасными, технически сложными объектами в соответствии с воздушным законодательством Российской Федерации;

7) объекты капитального строительства инфраструктуры железнодорожного транспорта общего пользования, являющиеся особо опасными, технически сложными объектами в соответствии с законодательством Российской Федерации о железнодорожном транспорте;

9) портовые гидротехнические сооружения, относящиеся к объектам инфраструктуры морского порта, за исключением объектов инфраструктуры морского порта, предназначенных для стоянок и обслуживания маломерных, спортивных парусных и прогулочных судов;

10) утратил силу. - Федеральный закон от 08.11.2007 N 257-ФЗ;

10.1) тепловые электростанции мощностью 150 мегаватт и выше;

10.2) подвесные канатные дороги;

11) опасные производственные объекты, подлежащие регистрации в государственном реестре в соответствии с законодательством Российской Федерации о промышленной безопасности опасных производственных объектов:

а) опасные производственные объекты I и II классов опасности, на которых получают, используют, перерабатываются, образуются, хранятся, транспортируются, уничтожаются опасные вещества;

б) опасные производственные объекты, на которых получают, транспортируются, используются расплавы черных и цветных металлов, сплавы на основе этих расплавов с применением оборудования, рассчитанного на максимальное количество расплава 500 килограммов и более;

в) опасные производственные объекты, на которых ведутся горные работы (за исключением добычи общераспространенных полезных ископаемых и разработки россыпных месторождений полезных ископаемых, осуществляемых открытым способом без применения взрывных работ), работы по обогащению полезных ископаемых.

2. К уникальным объектам относятся объекты капитального строительства (за исключением указанных в части 1 настоящей статьи), в проектной документации

которых предусмотрена хотя бы одна из следующих характеристик:

- 1) высота более чем 100 метров, для ветроэнергетических установок — более чем 250 метров;
- 2) пролеты более чем 100 метров;
- 3) наличие консоли более чем 20 метров;
- 4) заглубление подземной части (полностью или частично) ниже планировочной отметки земли более чем на 15 метров;
- 5) утратил силу. - Федеральный закон от 28.11.2011 N 337-ФЗ.

Статья 48.2. Типовая проектная документация

<...> 1.1. Функционально-технологическое, конструктивное, инженерно-техническое и иное решение, содержащееся в типовой проектной документации, по решению уполномоченного Правительством Российской Федерации федерального органа исполнительной власти или подведомственного ему государственного (бюджетного или автономного) учреждения может быть признано типовым проектным решением...

7. Порядок признания проектной документации объекта капитального строительства типовой проектной документацией... устанавливаются Правительством Российской Федерации. Правительством Российской Федерации могут быть установлены случаи обязательного использования типовой проектной документации.

Статья 49. Экспертиза проектной документации и результатов инженерных изысканий...

1. Проектная документация объектов капитального строительства и результаты инженерных изысканий, выполненных для подготовки такой проектной документации, подлежат экспертизе, за исключением случаев, предусмотренных частями 2, 3, 3.1 и 3.8...

2. Экспертиза не проводится в отношении проектной документации следующих объектов капитального строительства:

- 1) объекты индивидуального жилищного строительства, садовые дома;
- 2) дома блокированной застройки в случае, если количество этажей в таких домах не превышает трех, при этом количество всех домов блокированной застройки в одном ряду не превышает десяти и их строительство или реконструкция осуществляется без привлечения средств бюджетов бюджетной системы Российской Федерации;
- 3) утратил силу. - Федеральный закон от 03.08.2018 N 340-ФЗ;
- 4) отдельно стоящие объекты капитального строительства с количеством этажей не более чем два, общая площадь которых составляет не более чем 1500 квадратных метров и которые не предназначены для проживания граждан и осуществления производственной деятельности, за исключением объектов, которые в соответствии со статьей 48.1 настоящего Кодекса являются особо опасными, технически сложными или уникальными объектами;

5) отдельно стоящие объекты капитального строительства с количеством этажей не более чем два, общая площадь которых составляет не более чем 1500 квадратных метров, которые предназначены для осуществления производственной деятельности и для которых не требуется установление санитарно-защитных зон или для которых в пределах границ земельных участков, на которых расположены такие объекты, установлены санитарно-защитные зоны или требуется установление таких зон, за исключением объектов, которые в соответствии со статьей 48.1 настоящего Кодекса являются особо опасными, технически сложными или уникальными объектами;

- 6) буровые скважины...

4.3. Негосударственная экспертиза проектной документации и (или) негосударственная экспертиза результатов инженерных изысканий проводятся юриди-

ческими лицами, соответствующими требованиям, установленным статьей 50 настоящего Кодекса...

5. Предметом экспертизы результатов инженерных изысканий является оценка соответствия таких результатов требованиям технических регламентов...

Статья 50. Аккредитация юридических лиц на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации и (или) негосударственной экспертизы результатов инженерных изысканий

1. Негосударственная экспертиза проектной документации и (или) негосударственная экспертиза результатов инженерных изысканий проводятся юридическими лицами, аккредитованными на право проведения негосударственной экспертизы соответствующего вида.<...>

Статья 51. Разрешение на строительство

1. Разрешение на строительство представляет собой документ, который подтверждает соответствие проектной документации требованиям, установленным градостроительным регламентом..., проектом планировки территории и проектом межевания территории... Разрешение на строительство дает застройщику право осуществлять строительство, реконструкцию объекта капитального строительства, за исключением случаев, предусмотренных настоящим Кодексом.

2. Строительство, реконструкция объектов капитального строительства осуществляются на основании разрешения на строительство, за исключением случаев, предусмотренных настоящей статьей...

4. Разрешение на строительство выдается органом местного самоуправления по месту нахождения земельного участка...

7. В целях строительства, реконструкции объекта капитального строительства застройщик направляет заявление о выдаче разрешения на строительство в уполномоченные на выдачу разрешений на строительство... орган исполнительной власти, орган исполнительной власти субъекта Российской Федерации, орган местного самоуправления, Государственную корпорацию по атомной энергии «Росатом», Государственную корпорацию по космической деятельности «Роскосмос». К указанному заявлению прилагаются следующие документы и сведения:..

3) результаты инженерных изысканий и следующие материалы, содержащиеся в утвержденной в соответствии с частью 15 статьи 48 настоящего Кодекса проектной документации:..

в) разделы, содержащие архитектурные и конструктивные решения, а также решения и мероприятия, направленные на обеспечение доступа инвалидов к объекту капитального строительства...

Статья 52. Осуществление строительства, реконструкции, капитального ремонта объекта капитального строительства

1. Строительство, реконструкция объектов капитального строительства, а также их капитальный ремонт регулируется настоящим Кодексом, другими федеральными законами и принятыми в соответствии с ними иными нормативными правовыми актами Российской Федерации.

1.2. Строительство, реконструкция объектов капитального строительства осуществляются в соответствии с проектной документацией и рабочей документацией...

1.3. В случае внесения в рабочую документацию изменений..., приведение проектной документации в соответствие с такими изменениями, внесенными в рабочую документацию, не требуется при условии, что такие изменения в рабочую документацию утверждены застройщиком, техническим заказчиком в порядке, предусмотренном частью 15 статьи 48 настоящего Кодекса. В этом случае утвержденные застройщиком, техническим заказчиком изменения в рабочую документацию признаются частью проектной документации.

1.4. При осуществлении строительства, реконструкции, капитального ремонта объектов капитального строительства в соответствии с проектной документацией, рабочей документацией и выполненными на основании проектной документации, рабочей документации работами осуществляется ведение исполнительной документации.

1.5. Исполнительная документация представляет собой документацию, содержащую материалы в текстовой и графической формах и отображающую фактическое исполнение функционально-технологических, конструктивных, инженерно-технических и иных решений, содержащихся в проектной документации, рабочей документации. Состав и порядок ведения исполнительной документации устанавливаются федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке и реализации государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере строительства, архитектуры и градостроительства...

2. Работы по договорам о строительстве, реконструкции, капитальном ремонте объектов капитального строительства, заключенным с застройщиком, техническим заказчиком, лицом, ответственным за эксплуатацию здания, сооружения, региональным оператором (далее также — договор строительного подряда), должны выполняться только индивидуальными предпринимателями или юридическими лицами, которые являются членами саморегулируемых организаций в области строительства, реконструкции, капитального ремонта объектов капитального строительства, если иное не установлено настоящей статьей. Выполнение работ... обеспечивается специалистами по организации строительства (главными инженерами проектов). Работы по договорам о строительстве, реконструкции, капитальном ремонте объектов капитального строительства, заключенным с иными лицами, могут выполняться индивидуальными предпринимателями или юридическими лицами, не являющимися членами таких саморегулируемых организаций.

Статья 55. Выдача разрешения на ввод объекта в эксплуатацию

1. Разрешение на ввод объекта в эксплуатацию представляет собой документ, который удостоверяет выполнение строительства, реконструкции объекта капитального строительства в полном объеме в соответствии с разрешением на строительство, проектной документацией, а также соответствие построенного, реконструированного объекта капитального строительства требованиям к строительству, реконструкции объекта капитального строительства, установленным на дату выдачи представленного для получения разрешения на строительство градостроительного плана земельного участка, разрешенному использованию земельного участка или в случае строительства, реконструкции линейного объекта проекту планировки территории и проекту межевания территории (за исключением случаев, при которых для строительства, реконструкции линейного объекта не требуется подготовка документации по планировке территории), проекту планировки территории в случае выдачи разрешения на ввод в эксплуатацию линейного объекта, для размещения которого не требуется образование земельного участка, а также ограничениям, установленным в соответствии с земельным и иным законодательством Российской Федерации.

2. Для ввода объекта в эксплуатацию застройщик обращается в федеральный орган исполнительной власти, орган исполнительной власти субъекта Российской Федерации, орган местного самоуправления..., выдавшие разрешение на строительство... <...>

Федеральный закон от 30.12.2009 N 384-ФЗ

“Технический регламент о безопасности зданий и сооружений”

(в ред. Федеральных законов от 02.07.2013 N 185-ФЗ, от 25.12.2023 N 653-ФЗ)
Извлечения

Глава 1. Общие положения

Статья 2. Основные понятия

1. Для целей настоящего Федерального закона используются основные понятия, установленные законодательством Российской Федерации о техническом регулировании, законодательством Российской Федерации о градостроительной деятельности, законодательством Российской Федерации о пожарной безопасности и законодательством Российской Федерации о стандартизации.

2. Для целей настоящего Федерального закона используются также следующие основные понятия:

1) **аварийное освещение** — освещение на путях эвакуации, имеющее электропитание от автономных источников, функционирующих при пожаре, аварии и других чрезвычайных ситуациях, включаемое автоматически при срабатывании соответствующей сигнализации или вручную, если сигнализации нет или она не сработала;

3) **авторский надзор** — контроль лица, осуществившего подготовку проектной документации, за соблюдением в процессе строительства, *реконструкции, капитального ремонта* требований проектной документации;

5) **жизненный цикл здания или сооружения** — период, в течение которого выполняются инженерные изыскания, *осуществляются архитектурно-строительное проектирование*, строительство (в том числе консервация), эксплуатация (в том числе текущие ремонты), реконструкция, капитальный ремонт, снос здания или сооружения;

6) **здание** — результат строительства, представляющий собой объемную строительную систему, имеющую надземную и (или) подземную части, включающую в себя помещения, сети инженерно-технического обеспечения и системы инженерно-технического обеспечения и предназначенную для проживания и (или) деятельности людей, размещения производства, хранения продукции или содержания животных;

14) **помещение** — часть объема здания или сооружения, имеющая определенное назначение и ограниченная строительными конструкциями;

15) **помещение с постоянным пребыванием людей** — помещение, в котором предусмотрено пребывание людей непрерывно в течение более двух часов;

16) **предельное состояние строительных конструкций** — состояние строительных конструкций здания или сооружения, за пределами которого дальнейшая эксплуатация здания или сооружения опасна, недопустима, затруднена или нецелесообразна либо восстановление работоспособного состояния здания или сооружения невозможно или нецелесообразно;

21) **система инженерно-технического обеспечения** — одна из систем здания или сооружения, предназначенная для выполнения функций водоснабжения, канализации, отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха, газоснабжения, электроснабжения, связи, информатизации, диспетчеризации, мусороудаления, вертикального транспорта (лифты, эскалаторы) или функций обеспечения безопасности;

2. Национальные стандарты и своды правил, предусматривающие требования безопасности зданий, сооружений, процессов, осуществляемых на всех этапах их жизненного цикла, применяются со дня включения таких требований в реестр требований, подлежащих применению при проведении экспертизы проектной документации и (или) экспертизы результатов инженерных изысканий, осуществлении архитектурно-строительного проектирования, строительства, реконструкции, капитального ремонта, эксплуатации и сноса объектов капитального строительства (далее — реестр требований), в порядке, установленном законодательством о градостроительной деятельности.

3. Международные стандарты, региональные стандарты и региональные своды правил, стандарты иностранных государств и своды правил иностранных государств, предусматривающие требования безопасности зданий, сооружений, процессов, осуществляемых на всех этапах их жизненного цикла, применяются со дня регистрации указанных стандартов и сводов правил в Федеральном информационном фонде технических регламентов и стандартов в порядке, установленном законодательством о техническом регулировании.

4. Стандарты организаций, предусматривающие требования к безопасности зданий, сооружений, процессов, осуществляемых на всех этапах их жизненного цикла, применяются со дня регистрации указанных стандартов в Федеральном информационном фонде стандартов в порядке, установленном законодательством Российской Федерации о стандартизации. В части обеспечения соблюдения требований пожарной безопасности применяются стандарты организаций, согласованные в соответствии с пунктом 4 части 1 статьи 6 Федерального закона от 22 июля 2008 года N 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».

5. Национальные стандарты и своды правил, указанные в части 2 настоящей статьи, подлежат ревизии и в необходимых случаях пересмотру и (или) актуализации не реже чем один раз в пять лет.

6. Необходимость применения документов, указанных в частях 3 и 4 настоящей статьи, может быть установлена в задании на проектирование

Глава 2. Общие требования безопасности зданий, сооружений, процессов, осуществляемых на всех этапах их жизненного цикла

Статья 8. Требования пожарной безопасности

Пожарная безопасность зданий и сооружений обеспечивается в соответствии с требованиями Федерального закона от 22 июля 2008 года N 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».

Глава 3. Требования к результатам инженерных изысканий и проектной документации в целях обеспечения безопасности зданий и сооружений

Статья 15. Общие требования к результатам инженерных изысканий и проектной документации

<...>6. Лицо, осуществляющее подготовку проектной документации здания, сооружения, вправе обосновать соответствие архитектурных, функционально-технологических, конструктивных, инженерно-технических и иных решений и мероприятий, содержащихся в этой проектной документации, требованиям, установленным настоящим Федеральным законом, в том числе в случае отсутствия соответствующих требований в документах по стандартизации, указанных в статье 6 настоящего Федерального закона, одним или несколькими из следующих способов:

1) результаты исследований;

Постановление Правительства РФ от 16 февраля 2008 г. № 87 “О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию”

Положение о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию

В редакции от 21.10.2025 г.

Извлечения

I. Общие положения

1. Настоящее Положение устанавливает состав разделов проектной документации, подлежащей экспертизе в соответствии со статьей 49 Градостроительного кодекса Российской Федерации, и требования к содержанию разделов такой проектной документации для строительства, реконструкции, капитального ремонта различных видов объектов капитального строительства (включая линейные объекты), в том числе состав разделов проектной документации и требования к содержанию разделов такой проектной документации на отдельные этапы строительства, реконструкции объектов капитального строительства.

2. В целях настоящего Положения объекты капитального строительства в зависимости от функционального назначения и характерных признаков подразделяются на следующие виды:

а) объекты производственного назначения (здания, строения, сооружения производственного назначения, в том числе объекты обороны и безопасности), за исключением линейных объектов;

б) объекты непроизводственного назначения (здания, строения, сооружения жилищного фонда, социально-культурного и коммунально-бытового назначения, а также иные объекты капитального строительства непроизводственного назначения);

в) линейные объекты (трубопроводы, автомобильные и железные дороги, линии электропередачи и др.).

3. Проектная документация состоит из текстовой и графической частей, содержащих материалы в текстовой и графической формах и (или) в форме информационной модели.

Текстовая часть содержит сведения в отношении объекта капитального строительства, описание принятых технических и иных решений, в том числе значения параметров и другие проектные характеристики зданий, строений и сооружений, направленные на обеспечение выполнения установленных требований, пояснения, ссылки на нормативные и (или) технические документы и (или) исходные данные для проектирования (в том числе результаты инженерных изысканий), используемые при подготовке проектной документации, и результаты расчетов, обосновывающие принятые технические и иные решения.

Графическая часть отображает принятые технические и иные решения и выполняется в виде чертежей, схем, планов и других документов в графической форме.

Подготовка проектной документации должна осуществляться в соответствии с законодательством Российской Федерации о государственной тайне.

Принятые в проектной документации технические и иные решения должны быть совместимы друг с другом, то есть обеспечивать технологическую возможность их совместной реализации при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте, а также возможность эксплуатации объекта капитального строительства с учетом требований, установленных законодательством Российской Федерации.

и) раздел 9 “Смета на строительство, реконструкцию, капитальный ремонт, снос объекта капитального строительства” (разрабатывается в случаях, указанных в пункте 3(4) настоящего Положения);

к) раздел 10 “Иная документация в случаях, предусмотренных законодательными и иными нормативными правовыми актами Российской Федерации”.

5. Разделы проектной документации разрабатываются в объеме материалов, содержащих архитектурные, функционально-технологические, конструктивные, инженерно-технические решения и (или) мероприятия, направленные на обеспечение соблюдения:

а) требований технических регламентов, в том числе требований... пожарной и иной безопасности;..

д) задания застройщика или технического заказчика на проектирование.

6. Правила выполнения и оформления текстовых и графических материалов, входящих в состав проектной и рабочей документации, устанавливаются Министерством строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации.

7. В состав проектной документации могут включаться иные разделы и материалы,... Необходимость подготовки таких разделов и материалов проектной документации определяется в задании на проектирование.

8. Необходимость разработки проектной документации на объект капитального строительства применительно к отдельным этапам строительства устанавливается заказчиком и указывается в задании на проектирование...

Проектная документация в отношении отдельного этапа строительства разрабатывается в объеме, необходимом для осуществления этого этапа строительства. Указанная документация должна отвечать требованиям к составу и содержанию разделов проектной документации, установленным настоящим Положением для объектов капитального строительства...

II. Состав разделов проектной документации на объекты капитального строительства производственного и непроизводственного назначения и требования к содержанию этих разделов

10. Раздел 1 “Пояснительная записка” содержит:

в текстовой части

а) реквизиты одного из следующих документов, на основании которого принято решение о подготовке проектной документации:

нормативный правовой акт, правовой акт и решение, указанные в подпунктах л(1) - л(5) пункта 13 Положения об организации и проведении государственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 5 марта 2007 г. N 145 “О порядке организации и проведения государственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий”;

решение застройщика;

б) исходные данные и условия для подготовки проектной документации на объект капитального строительства. В пояснительной записке указываются реквизиты следующих документов:

задание на проектирование — в случае подготовки проектной документации на основании договора;

отчетная документация по результатам инженерных изысканий;

положительное заключение экспертизы результатов инженерных изысканий — в случае проведения экспертизы результатов инженерных изысканий до проведения экспертизы проектной документации;

акты (решения) собственника здания (строения, сооружения), содержащие условия реконструкции, капитального ремонта или сноса объекта капитального

а) перечень мероприятий по обеспечению доступа инвалидов к объектам, указанным в подпункте “в” пункта 3 части 7 статьи 51 Градостроительного кодекса Российской Федерации;

б) обоснование принятых конструктивных, объемно-планировочных и иных технических решений, обеспечивающих безопасное перемещение инвалидов на объектах, указанных в подпункте “а” настоящего пункта, а также их эвакуацию из указанных объектов в случае пожара или стихийного бедствия;

в) описание проектных решений по обустройству рабочих мест инвалидов (при необходимости);

в графической части

г) схему планировочной организации земельного участка (или фрагмент схемы), на котором расположены объекты, указанные в подпункте “а” настоящего пункта, с указанием путей перемещения инвалидов;

д) поэтажные планы зданий (строений, сооружений) объектов капитального строительства с указанием путей перемещения инвалидов по объекту капитального строительства, а также путей их эвакуации. <...>

III. Состав разделов проектной документации на линейные объекты капитального строительства и требования к содержанию этих разделов

34. Раздел 1 “Пояснительная записка” содержит в текстовой части:

а) реквизиты одного из указанных в подпункте “а” пункта 10 настоящего Положения документов, на основании которого принято решение о подготовке проектной документации на линейные объекты, либо реквизиты международного договора Российской Федерации или соглашения о разделе продукции;

б) исходные данные и условия для подготовки проектной документации на линейный объект, указанные в подпункте “б” пункта 10 настоящего Положения, за исключением абзацев шестого, десятого и двенадцатого, а также реквизиты утвержденной в установленном порядке документации по планировке территории (проекта планировки территории и проекта межевания территории), за исключением случаев, при которых для строительства, реконструкции линейного объекта не требуется подготовка документации по планировке территории или в соответствии с частью 11.1 статьи 48 Градостроительного кодекса Российской Федерации подготовка проектной документации линейного объекта может осуществляться до утверждения документации по планировке территории;

в) сведения о климатической, географической и инженерно-геологической характеристике района, на территории которого предполагается осуществлять строительство реконструкцию, капитальный ремонт линейного объекта;

г) описание маршрутов прохождения линейного объекта по территории района строительства, реконструкции, капитального ремонта (далее — трасса), обоснование выбранного варианта трассы;

д) сведения о линейном объекте с указанием наименования, назначения и месторасположения начального и конечного пунктов линейного объекта;

е) технико-экономическую характеристику проектируемого линейного объекта (категория, протяженность, проектная мощность, пропускная способность, грузонапряженность, интенсивность движения, сведения об основных технологических операциях линейного объекта в зависимости от его назначения, основные параметры продольного профиля и полосы отвода и др.);

ж) сведения, указанные в подпунктах “е” - “и”, “л”, “н” и “п” пункта 10 настоящего Положения;

з) описание принципиальных проектных решений, обеспечивающих надежность линейного объекта (включая решения по защите конструкций, фундаментов, трубопроводов от воздействия коррозии), последовательность его строи-

Приказ МЧС России от 16 марта 2020 г. № 171
“Об утверждении Административного
регламента Министерства Российской Федерации
по делам гражданской обороны, чрезвычайным
ситуациям и ликвидации последствий стихийных
бедствий по предоставлению государственной
услуги по регистрации декларации пожарной
безопасности и формы декларации пожарной
безопасности”

Извлечения

<...>

Административный регламент Министерства Российской
Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным
ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий по
предоставлению государственной услуги по регистрации
декларации пожарной безопасности

I. Общие положения

Предмет регулирования регламента

1. Административный регламент Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий по предоставлению государственной услуги по регистрации декларации пожарной безопасности (далее — Административный регламент) устанавливает сроки и последовательность административных процедур (действий) МЧС России, порядок взаимодействия между структурными подразделениями МЧС России, их должностными лицами, а также взаимодействия МЧС России с заявителями при предоставлении государственной услуги по регистрации декларации пожарной безопасности (далее — государственная услуга).

Круг заявителей

2. Заявителями на получение государственной услуги являются собственники объекта защиты или лица, владеющие объектом защиты на праве хозяйственного ведения, оперативного управления либо ином законном основании, предусмотренном федеральным законом или договором (за исключением объектов защиты специального назначения, на которых федеральный государственный пожарный надзор осуществляют федеральные органы исполнительной власти в сфере обороны, войск национальной гвардии Российской Федерации, внутренних дел, государственной охраны, внешней разведки, мобилизационной подготовки и мобилизации), представляющие на регистрацию декларацию пожарной безопасности (далее — заявители) в соответствии с частью 5 статьи 6 Федерального закона от 22 июля 2008 г. № 123-ФЗ “Технический регламент о требованиях пожарной безопасности”.

Требования к порядку информирования о предоставлении государственной услуги

3. Информирование по вопросам предоставления государственной услуги осуществляет МЧС России, его территориальные органы, а также территориальные, объектовые, специальные и воинские подразделения федеральной противопожарной службы, в сферу ведения которых входят вопросы организации и осуществления государственного пожарного надзора...

II. Стандарт предоставления государственной услуги

Наименование государственной услуги

8. Государственная услуга по регистрации декларации пожарной безопасности (далее — декларация).

Наименование органа, предоставляющего государственную услугу

9. Государственная услуга предоставляется МЧС России, его территориальными органами, а также территориальными, объектовыми, специальными и воинскими подразделениями федеральной противопожарной службы, в сферу ведения которых входят вопросы организации и осуществления государственного пожарного надзора (далее — подразделения МЧС России, предоставляющие государственную услугу) в зависимости от расположения объектов защиты с учетом требований пункта 38 настоящего Административного регламента.

10. При предоставлении государственной услуги должностные лица подразделения МЧС России, предоставляющего государственную услугу, не вправе требовать от заявителя осуществления действий, в том числе согласований, необходимых для получения государственной услуги и связанных с обращением в иные государственные органы и организации, за исключением получения услуг, включенных в перечень услуг, которые являются необходимыми и обязательными для предоставления государственных услуг, утвержденный Правительством Российской Федерации от 6 мая 2011 г. № 352 “Об утверждении перечня услуг, которые являются необходимыми и обязательными для предоставления федеральными органами исполнительной власти, Государственной корпорацией по атомной энергии “Росатом” государственных услуг и предоставляются организациями, участвующими в предоставлении государственных услуг, и определении размера платы за их оказание”.

Описание результата предоставления государственной услуги

11. Результатом предоставления государственной услуги является направление заявителю зарегистрированной декларации.

Срок предоставления государственной услуги, в том числе с учетом необходимости обращения в организации, участвующие в предоставлении государственной услуги, срок приостановления предоставления государственной услуги в случае, если возможность приостановления предусмотрена законодательством Российской Федерации, срок выдачи (направления) документов, являющихся результатом предоставления государственной услуги

12. Предоставление государственной услуги осуществляется в срок, не превышающий восьми рабочих дней со дня поступления заявления о регистрации декларации (далее — заявление), в который входит:

1) принятие решения о регистрации декларации или об отказе в ее регистрации — в срок, не превышающий пяти рабочих дней со дня регистрации подразделением МЧС России, предоставляющим государственную услугу, заявления;

2) направление заявителю зарегистрированной декларации или уведомления об отказе в ее регистрации — в срок, не превышающий трех рабочих дней со дня принятия решения о регистрации декларации или уведомления об отказе в ее регистрации.

Нормативные правовые акты, регулирующие предоставление государственной услуги

13. Перечень нормативных правовых актов, регулирующих предоставление государственной услуги, размещен на официальном сайте МЧС России и на официальных сайтах территориальных органов МЧС России, а также в Федеральном реестре государственных услуг и на Едином портале государственных услуг.

Иные требования и особенности предоставления государственной услуги в электронной форме отсутствуют.

III. Состав, последовательность и сроки выполнения административных процедур (действий), требования к порядку их выполнения, в том числе особенности выполнения административных процедур (действий) в электронной форме

34. Предоставление государственной услуги включает в себя следующие административные процедуры:

регистрацию заявления и декларации подразделениями МЧС России, предоставляющими государственную услугу;

учет деклараций подразделениями МЧС России, предоставляющими государственную услугу;

исправление допущенных опечаток и ошибок в выданных в результате предоставления государственной услуги документах.

Регистрация заявления и декларации подразделениями МЧС России, предоставляющими государственную услугу

35. Основанием для начала административной процедуры является поступление в подразделения МЧС России, предоставляющие государственную услугу, заявления и декларации (уточненной декларации) в двух экземплярах.

36. Декларация представляется:

при расположении объекта защиты, принадлежащего одному собственнику, на территории двух и более федеральных округов, а также двух и более субъектов Российской Федерации, находящихся в пределах одного федерального округа, за исключением объектов защиты, принадлежащих организациям, государственный пожарный надзор в которых осуществляют структурные подразделения специальных и воинских подразделений федеральной противопожарной службы, созданных в целях организации профилактики и тушения пожаров в закрытых административно-территориальных образованиях, особо важных и режимных организациях, в сферу ведения которых входят вопросы организации и осуществления государственного пожарного надзора, — в структурное подразделение центрального аппарата МЧС России, в сферу ведения которого входят вопросы организации и осуществления государственного пожарного надзора;

при расположении объекта защиты на территории муниципального образования — в территориальный отдел (отделение, инспекцию) соответствующего территориального органа МЧС России — органа, специально уполномоченного решать задачи гражданской обороны и задачи по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций по субъекту Российской Федерации, в сферу ведения которого входят вопросы организации и осуществления государственного пожарного надзора;

при расположении объектов защиты в пределах территорий закрытых административно-территориальных образований, особо важных и режимных организаций — в соответствующий орган государственного пожарного надзора специального и воинского подразделения федеральной противопожарной службы;

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

37. Уточненная декларация представляется с приложением копий документов, подтверждающих наличие соответствующих изменений.

38. Уточненная декларация представляется в течение одного года со дня изменения содержащихся в ней сведений.

39. В случае представления декларации в подразделение МЧС России,

Приложение N 1 к Административному регламенту. Заявление о регистрации декларации пожарной безопасности

ФОРМА

Наименование подразделения МЧС России, предоставляющего государственную услугу

**Заявление
о регистрации декларации пожарной безопасности**

Прошу зарегистрировать декларацию пожарной безопасности _____

полное наименование объекта защиты и адрес объекта защиты
основной государственный регистрационный номер (за исключением
физического лица) _____
идентификационный номер налогоплательщика _____
реквизиты документа, подтверждающего право собственности на объект
защиты или владения объектом защиты на праве хозяйственного ведения, опера-
тивного управления либо иным законном основании, предусмотренном федераль-
ным законом или договором _____

(фамилия, имя, отчество (при наличии))

(подпись)

Приложение N 2 к Административному регламенту. Заявление об исправлении опечаток и ошибок, допущенных в выданных в результате предоставления государственной услуги документах

ФОРМА

Наименование подразделения МЧС России, предоставляющего государственную услугу

**Заявление
об исправлении опечаток и ошибок, допущенных в выданных в результате
предоставления государственной услуги документах**

Прошу исправить опечатки и ошибки, допущенные при регистрации декла-
рации пожарной безопасности от _____ № _____ в отношении

полное наименование объекта защиты и адрес объекта защиты,

реквизиты допущенной опечатки и ошибки в декларации

(фамилия, имя, отчество (при наличии))

(подпись)

УТВЕРЖДЕНА
приказом МЧС России
от 16.03.2020 № 171

ФОРМА

Зарегистрирована

(Наименование подразделения МЧС России,
предоставляющего государственную услугу)
“ _____ ” _____ 20 ____ г.

Регистрационный № _____

Декларация пожарной безопасности

Настоящая декларация составлена в отношении _____
(Функциональное назначение;

_____ (полное наименование объекта защиты)

Собственник объекта защиты _____
(Указываются организационно-правовая форма юридического лица

_____ или фамилия, имя, отчество (при наличии) физического лица, индивидуального предпринимателя,

_____ являющегося собственником объекта защиты или лицом, владеющим объектом защиты на праве хозяйственного
_____ ведения, оперативного управления либо ином законном основании, предусмотренном федеральным законом

_____ или договором)

Основной государственный регистрационный номер записи о государственной
регистрации юридического лица _____

Идентификационный номер налогоплательщика _____

Место нахождения объекта защиты _____
(Указывается адрес объекта защиты)

Почтовый и электронный адреса, телефон, факс юридического (физического)
лица (при наличии), которому принадлежит объект защиты _____

Сведения о вводе объекта защиты в эксплуатацию, проведении реконструкции,
капитального ремонта, изменении класса функциональной пожарной опасности
(для объектов защиты, введенных в эксплуатацию) _____

_____ (дата ввода объекта защиты в эксплуатацию, проведения реконструкции, капитального ремонта, изменения

_____ класса функциональной пожарной опасности и объем проведенных работ по реконструкции, капитальному

_____ ремонту, а также реквизиты документов, на основании которых проводились соответствующие работы)

N п/п	Наименование раздела		
1.	Характеристика объекта защиты		
	Наименование параметра	Значение параметра	
1.1	Степень огнестойкости		
1.2	Класс конструктивной пожарной опасности		
1.3	Класс функциональной пожарной опасности		
1.4	Высота здания		
1.5	Площадь этажа в пределах пожарного отсека здания		
1.7	Объем здания		
1.8	Количество этажей		
1.9	Категория наружных установок по пожарной опасности, категория зданий, сооружений по пожарной и взрывопожарной опасности (указывается для зданий производственного или складского назначения)		
1.10.	Перечень и тип систем противопожарной защиты (системы противодымной защиты, пожарной сигнализации, пожаротушения, оповещения и управления эвакуацией, внутренний и наружный противопожарные водопроводы)		
2.	Оценка пожарного риска, проведенная на объекте защиты		
	(Заполняется, если проводился расчет пожарного риска. В разделе указываются расчетные значения пожарного риска, а также комплекс выполняемых дополнительных инженерно-технических и организационных мероприятий для обеспечения допустимого значения уровня пожарного риска, в том числе перечень и тип систем противопожарной защиты)		
3.	Оценка возможного ущерба имуществу третьих лиц от пожара		
	(Заполняется самостоятельно, исходя из собственной оценки возможного ущерба имуществу третьих лиц от пожара, либо приводятся реквизиты документов страхования)		
4.	Сведения о выполнении мероприятий по обеспечению пожарной безопасности, выполнение которых должно обеспечиваться на объекте защиты		
	Наименование противопожарного мероприятия	Реквизиты нормативных правовых актов и нормативных документов по пожарной безопасности, перечень статей (частей, пунктов) устанавливающих требования пожарной безопасности к объекту защиты	Сведения о выполнении/ не выполняется
4.1	Противопожарные расстояния между зданиями и сооружениями		
4.2	Наружное противопожарное водоснабжение		
4.3	Проезды и подъезды для пожарной техники		
4.4	Конструктивные и объемно-планировочные решения, степень огнестойкости и класс конструктивной пожарной опасности		
4.5	Обеспечение безопасности людей при возникновении пожара, эвакуационные пути и выходы		

4.6	Обеспечение безопасности пожарно-спасательных подразделений при ликвидации пожара		
4.7	Системы противопожарной защиты (системы противодымной защиты, пожарной сигнализации, пожаротушения, оповещения и управления эвакуацией, внутренний и наружный противопожарные водопроводы)		
4.8	Размещение, управление и взаимодействие оборудования противопожарной защиты с инженерными системами зданий и оборудованием, работа которого направлена на обеспечение безопасной эвакуации людей, тушение пожара и ограничение его развития		
4.9	Организационно-технические мероприятия по обеспечению пожарной безопасности объекта защиты и противопожарный режим		

Настоящая декларация разработана

_____ (фамилия, имя, отчество (при наличии)) _____ (подпись)

“ ____ ” _____ 20__ г.

М.П. (при наличии)

Постановление Правительства РФ от 22.07.2020 N1084 “О порядке проведения расчетов по оценке пожарного риска”

<...>

ПРАВИЛА ПРОВЕДЕНИЯ РАСЧЕТОВ ПО ОЦЕНКЕ ПОЖАРНОГО РИСКА

1. Настоящие Правила устанавливают порядок проведения расчетов по оценке пожарного риска в случаях, установленных Федеральным законом “Технический регламент о требованиях пожарной безопасности”.

2. Оценка пожарного риска проводится путем сопоставления расчетных величин пожарного риска с соответствующими нормативными значениями пожарных рисков, установленными Федеральным законом “Технический регламент о требованиях пожарной безопасности”.

3. Определение расчетных величин пожарного риска проводится по методикам, утверждаемым Министерством Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий (далее — методики расчета по оценке пожарного риска).

4. Методики расчета по оценке пожарного риска должны основываться на:

- а) анализе пожарной опасности объекта защиты;
- б) определении частоты возникновения пожара (частоты реализации пожароопасных ситуаций);
- в) построении полей опасных факторов пожара для различных сценариев его развития;
- г) оценке последствий воздействия опасных факторов пожара на людей для различных сценариев его развития;
- д) учете состава системы обеспечения пожарной безопасности зданий и сооружений;
- е) учете степени опасности для группы людей в результате воздействия опасных факторов пожара, ведущих к гибели 10 человек и более, при проведении расчета по оценке социального пожарного риска.

5. Результаты расчета по оценке пожарного риска оформляются в виде отчета, содержащего:

- а) наименование и адрес объекта защиты;
- б) анализ пожарной опасности объекта защиты;
- в) исходные данные для проведения расчета по оценке пожарного риска;
- г) наименование использованной методики расчета по оценке пожарного риска;
- д) значения расчетных величин пожарного риска для объекта защиты;
- е) вывод о соответствии или несоответствии расчетных величин пожарного риска соответствующим нормативным значениям пожарных рисков, установленным Федеральным законом “Технический регламент о требованиях пожарной безопасности”.

6. В отчете, содержащем результаты расчета по оценке пожарного риска для зданий и сооружений, приводятся следующие исходные данные:

- а) характеристика объекта защиты, включающая:
 - количество пожарных отсеков, входящих в состав объекта защиты, класс их функциональной пожарной опасности;
 - время функционирования объекта защиты (нахождение на объекте защиты

Федеральный закон от 22.07.2008 N 123-ФЗ “Технический регламент о требованиях пожарной безопасности”

(с изменениями на 31.07.2025 г.)

Извлечения

Раздел I. Общие принципы обеспечения пожарной безопасности

<...>

Глава 3. Показатели и классификация пожаровзрывоопасности и пожарной опасности веществ и материалов

Статья 10. Цель классификации веществ и материалов по пожаровзрыво- опасности и пожарной опасности

1. Классификация веществ и материалов по пожаровзрывоопасности и пожарной опасности используется для установления требований пожарной безопасности при получении веществ и материалов, применении, хранении, транспортировании, переработке и утилизации.

2. Для установления требований пожарной безопасности к конструкции зданий, сооружений и системам противопожарной защиты используется классификация строительных материалов по пожарной опасности.

Статья 11. Показатели пожаровзрывоопасности и пожарной опасности веществ и материалов

1. Перечень показателей для оценки пожаровзрывоопасности и пожарной опасности веществ и материалов в зависимости от их агрегатного состояния приведен в таблице 1 приложения к настоящему Федеральному закону.

2. Методы определения показателей пожаровзрывоопасности и пожарной опасности веществ и материалов, приведенных в таблице 1 приложения к настоящему Федеральному закону, устанавливаются нормативными документами по пожарной безопасности.

3. Показатели пожаровзрывоопасности и пожарной опасности веществ и материалов используются для установления требований к применению веществ и материалов и расчета пожарного риска.

Таблица 1

Перечень показателей для оценки пожарной опасности веществ и материалов в зависимости от их агрегатного состояния

Показатель пожарной опасности	Вещества и материалы в различном агрегатном состоянии			Пыли
	газообразные	жидкие	твердые	
Безопасный экспериментальный максимальный зазор, мм	+	+	—	+
Выделение токсичных продуктов горения с единицы массы горючего, кг/кг	—	+	+	—
Группа воспламеняемости	—	—	+	—
Группа горючести	+	+	+	+
Группа распространения пламени	—	—	+	—
Коэффициент дымообразования, м ² /кг	—	+	+	—
Излучающая способность пламени	+	+	+	+
Индекс пожаровзрывоопасности, Па·м/с	—	—	—	+
Индекс распространения пламени	—	—	+	—
Кислородный индекс, % об.	—	—	+	—

тельные материалы (в том числе напольные ковровые покрытия) в зависимости от величины критической поверхностной плотности теплового потока подразделяются на следующие группы:

- 1) нераспространяющие (РП1);
- 2) слабораспространяющие (РП2);
- 3) умереннораспространяющие (РП3);
- 4) сильнораспространяющие (РП4).

9. По дымообразующей способности горючие строительные, текстильные и коженные материалы в зависимости от значения коэффициента дымообразования подразделяются на следующие группы:

- 1) с малой дымообразующей способностью (Д1);
- 2) с умеренной дымообразующей способностью (Д2);
- 3) с высокой дымообразующей способностью (Д3).

10. По токсичности продуктов горения горючие строительные, текстильные и коженные материалы подразделяются на следующие группы:

- 1) малоопасные (Т1);
- 2) умеренноопасные (Т2);
- 3) высокоопасные (Т3);
- 4) чрезвычайно опасные (Т4).

11. Утратил силу. - Федеральный закон от 14.07.2022 N 276-ФЗ.

12. Для напольных ковровых покрытий группа горючести не определяется.

13. Текстильные и коженные материалы по воспламеняемости подразделяются на легковоспламеняемые и трудновоспламеняемые.

14. Для классификации текстильных и коженных материалов следует применять значение индекса распространения пламени (I) — условного безразмерного показателя, характеризующего способность материалов или веществ воспламеняться, распространять пламя по поверхности и выделять тепло. По распространению пламени материалы подразделяются на следующие группы:

- 1) не распространяющие пламя по поверхности;
- 2) медленно распространяющие пламя по поверхности;
- 3) быстро распространяющие пламя по поверхности.

15. Методы испытаний по определению классификационных показателей пожарной опасности строительных, текстильных и коженных материалов устанавливаются нормативными документами по пожарной безопасности.

Глава 4. Показатели пожаровзрывоопасности и пожарной опасности и классификация технологических сред по пожаровзрывоопасности и пожарной опасности

Статья 14. Цель классификации технологических сред по пожаровзрывоопасности и пожарной опасности

Классификация технологических сред по пожаровзрывоопасности и пожарной опасности используется для установления безопасных параметров ведения технологического процесса.

Статья 15. Показатели пожаровзрывоопасности и пожарной опасности технологических сред

1. Пожаровзрывоопасность и пожарная опасность технологических сред характеризуется показателями пожаровзрывоопасности и пожарной опасности веществ, обращающихся в технологическом процессе, и параметрами технологического процесса. Перечень показателей, необходимых для оценки пожаровзрывоопасности и пожарной опасности веществ, приведен в таблице 1 приложения к настоящему Федеральному закону.

2. Методы определения показателей пожаровзрывоопасности и пожарной опасности веществ, входящих в состав технологических сред, устанавливаются нормативными документами по пожарной безопасности.

Статья 16. Классификация технологических сред по пожаровзрывоопасности

1. Технологические среды по пожаровзрывоопасности подразделяются на следующие группы:

- 1) пожароопасные;
- 2) пожаровзрывоопасные;
- 3) взрывоопасные;
- 4) пожаробезопасные.

2. Среда относится к пожароопасным, если возможно образование горючей среды, а также появление источника зажигания достаточной мощности для возникновения пожара.

3. Среда относится к пожаровзрывоопасным, если возможно образование смесей окислителя с горючими газами, парами легковоспламеняющихся жидкостей, горючими аэрозолями и горючими пылями, в которых при появлении источника зажигания возможно инициирование взрыва и (или) пожара.

4. Среда относится к взрывоопасным, если возможно образование смесей воздуха с горючими газами, парами легковоспламеняющихся жидкостей, горючими жидкостями, горючими аэрозолями и горючими пылями или волокнами и если при определенной концентрации горючего и появлении источника инициирования взрыва (источника зажигания) она способна взрываться.

5. К пожаробезопасным средам относится пространство, в котором отсутствуют горючая среда и (или) окислитель.

Глава 5. Классификация пожароопасных и взрывоопасных зон

Статья 17. Цель классификации

Классификация пожароопасных и взрывоопасных зон применяется для выбора электротехнического и другого оборудования по степени их защиты, обеспечивающей их пожаровзрывобезопасную эксплуатацию в указанной зоне.

Статья 18. Классификация пожароопасных зон

1. Пожароопасные зоны подразделяются на следующие классы:

- 1) П-I — зоны, расположенные в помещениях, в которых обращаются горючие жидкости с температурой вспышки 61 и более градуса Цельсия;
- 2) П-II — зоны, расположенные в помещениях, в которых выделяются горючие пыли или волокна;
- 3) П-IIa — зоны, расположенные в помещениях, в которых обращаются твердые горючие вещества в количестве, при котором удельная пожарная нагрузка составляет не менее 1 мегаджоуля на квадратный метр;
- 4) П-III — зоны, расположенные вне зданий, сооружений, в которых обращаются горючие жидкости с температурой вспышки 61 и более градуса Цельсия или любые твердые горючие вещества.

2. Методы определения классификационных показателей пожароопасной зоны устанавливаются нормативными документами по пожарной безопасности.

Статья 19. Классификация взрывоопасных зон

1. В зависимости от частоты и длительности присутствия взрывоопасной смеси взрывоопасные зоны подразделяются на следующие классы:

- 1) 0-й класс — зоны, в которых взрывоопасная смесь газов или паров жидкостей с воздухом присутствует постоянно или хотя бы в течение одного часа;
- 2) 1-й класс — зоны, в которых при нормальном режиме работы оборудования выделяются горючие газы или пары легковоспламеняющихся жидкостей, образующие с воздухом взрывоопасные смеси;

3) 2-й класс — зоны, в которых при нормальном режиме работы оборудования не образуются взрывоопасные смеси газов или паров жидкостей с воздухом, но возможно образование такой взрывоопасной смеси газов или паров жидкостей с воздухом только в результате аварии или повреждения технологического оборудования;

4) 20-й класс — зоны, в которых взрывоопасные смеси горючей пыли с воздухом имеют нижний концентрационный предел распространения пламени менее 65 граммов на кубический метр и присутствуют постоянно;

5) 21-й класс — зоны, расположенные в помещениях, в которых при нормальном режиме работы оборудования выделяются переходящие во взвешенное состояние горючие пыли или волокна, способные образовывать с воздухом взрывоопасные смеси при концентрации 65 и менее граммов на кубический метр;

6) 22-й класс — зоны, расположенные в помещениях, в которых при нормальном режиме работы оборудования не образуются взрывоопасные смеси горючих пылей или волокон с воздухом при концентрации 65 и менее граммов на кубический метр, но возможно образование такой взрывоопасной смеси горючих пылей или волокон с воздухом только в результате аварии или повреждения технологического оборудования.

2. Методы определения классификационных показателей взрывоопасной зоны устанавливаются нормативными документами по пожарной безопасности.

Глава 6. Классификация электрооборудования по пожаровзрывоопасности и пожарной опасности

Статья 20. Цель классификации

Классификация электрооборудования по пожаровзрывоопасности 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.

Статья 21. Классификация электрооборудования по пожаровзрывоопасности и пожарной опасности

1. В зависимости от степени пожаровзрывоопасности и пожарной опасности электрооборудование подразделяется на следующие виды:

- 1) электрооборудование без средств пожаровзрывозащиты;
- 2) пожарозащищенное электрооборудование (для пожароопасных зон);
- 3) взрывозащищенное электрооборудование (для взрывоопасных зон).

2. Под степенью пожаровзрывоопасности и пожарной опасности электрооборудования понимается опасность возникновения источника зажигания внутри электрооборудования и (или) опасность контакта источника зажигания с окружающей электрооборудование горючей средой. Электрооборудование без средств пожаровзрывозащиты по уровням пожарной защиты и взрывозащиты не классифицируется.

Статья 22. Классификация пожарозащищенного электрооборудования

1. Электрооборудование, применяемое в пожароопасных зонах, классифицируется по степени защиты от проникновения внутрь воды и внешних твердых предметов, обеспечиваемой конструкцией этого электрооборудования. Классификация пожарозащищенного электрооборудования осуществляется в соответствии с таблицами 4 и 5 приложения к настоящему Федеральному закону.

2. Методы определения степени защиты оболочки пожарозащищенного электрооборудования устанавливаются нормативными документами по пожарной безопасности.

3. Маркировка степени защиты оболочки электрооборудования осуществляется при помощи международного знака защиты (IP) и двух цифр, первая из которых означает защиту от попадания твердых предметов, вторая — от проникновения воды.

- 6) специальный вид взрывозащиты, определяемый особенностями объекта (s);
- 7) любой иной вид защиты (e).
6. Взрывозащищенное электрооборудование по допустимости применения в зонах подразделяется на оборудование:
 - 1) с промышленными газами и парами (группа II и подгруппы ПА, ПВ, ПС);
 - 2) с рудничным метаном (группа I).
7. В зависимости от наибольшей допустимой температуры поверхности взрывозащищенное электрооборудование группы II подразделяется на следующие температурные классы:
 - 1) T1 (450 градусов Цельсия);
 - 2) T2 (300 градусов Цельсия);
 - 3) T3 (200 градусов Цельсия);
 - 4) T4 (135 градусов Цельсия);
 - 5) T5 (100 градусов Цельсия);
 - 6) T6 (85 градусов Цельсия).
8. Взрывозащищенное электрооборудование должно иметь маркировку. В приведенной ниже последовательности должны указываться:
 - 1) знак уровня взрывозащиты электрооборудования (2, 1, 0);
 - 2) знак, относящий электрооборудование к взрывозащищенному (Ex);
 - 3) знак вида взрывозащиты (d, p, i, q, o, s, e);
 - 4) знак группы или подгруппы электрооборудования (I, II, ПА, ПВ, ПС);
 - 5) знак температурного класса электрооборудования (T1, T2, T3, T4, T5, T6).
9. Методы испытания взрывозащищенного электрооборудования на принадлежность к соответствующему уровню, виду, группе (подгруппе), температурному классу устанавливаются нормативными документами по пожарной безопасности.

Глава 7. Классификация наружных установок по пожарной опасности

Статья 24. Цель классификации наружных установок по пожарной опасности
<...>3. Категории наружных установок по пожарной опасности должны указываться в проектной документации на объекты капитального строительства и реконструкции, а обозначение категорий должно быть указано на установке.

Статья 25. Определение категорий наружных установок по пожарной опасности

1. По пожарной опасности наружные установки подразделяются на следующие категории:

- 1) повышенная взрывопожароопасность (АН);
- 2) взрывопожароопасность (БН);
- 3) пожароопасность (ВН);
- 4) умеренная пожароопасность (ГН);
- 5) пониженная пожароопасность (ДН).

2. Категории наружных установок по пожарной опасности определяются исходя из пожароопасных свойств находящихся в установках горючих веществ и материалов, их количества и особенностей технологических процессов.

3. Установка относится к категории АН, если в ней присутствуют (хранятся, перерабатываются, транспортируются) горючие газы, легковоспламеняющиеся жидкости с температурой вспышки не более 28 градусов Цельсия, вещества и (или) материалы, способные гореть при взаимодействии с водой, кислородом воздуха и (или) друг с другом (при условии, что величина пожарного риска при возможном сгорании указанных веществ с образованием волн давления превышает одну миллионную в год на расстоянии 30 метров от наружной установки).

4. Установка относится к категории БН, если в ней присутствуют, хранятся, перерабатываются или транспортируются горючие пыли и (или) волокна, легковоспламеняющиеся жидкости с температурой вспышки более 28 градусов Цельсия,

горючие жидкости (при условии, что величина пожарного риска при возможном сгорании пыли- и (или) паровоздушных смесей с образованием волн давления превышает одну миллионную в год на расстоянии 30 метров от наружной установки).

5. Установка относится к категории ВН, 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, и если не реализуются критерии, позволяющие отнести установку к категории АН или БН (при условии, что величина пожарного риска при возможном сгорании указанных веществ и (или) материалов превышает одну миллионную в год на расстоянии 30 метров от наружной установки).

6. Установка относится к категории ГН, 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.

7. Установка относится к категории ДН, если в ней присутствуют (хранятся, перерабатываются, транспортируются) в основном негорючие вещества и (или) материалы в холодном состоянии и если по перечисленным выше критериям она не относится к категории АН, БН, ВН или ГН.

8. Определение категорий наружных установок по пожарной опасности осуществляется путем последовательной проверки их принадлежности к категориям от наиболее опасной (АН) к наименее опасной (ДН).

9. Методы определения классификационных признаков категорий наружных установок по пожарной опасности устанавливаются нормативными документами по пожарной безопасности.

Глава 8. Классификация зданий, сооружений и помещений по пожарной и взрывопожарной опасности

<...> Статья 27. Определение категории зданий, сооружений и помещений по пожарной и взрывопожарной опасности

1. По пожарной и взрывопожарной опасности помещения производственного и складского назначения независимо от их функционального назначения подразделяются на следующие категории:

- 1) повышенная взрывопожароопасность (А);
- 2) взрывопожароопасность (Б);
- 3) пожароопасность (В1-В4);
- 4) умеренная пожароопасность (Г);
- 5) пониженная пожароопасность (Д).

2. Здания, сооружения и помещения иного назначения разделению на категории не подлежат.

3. Категории помещений по пожарной и взрывопожарной опасности определяются исходя из вида находящихся в помещениях горючих веществ и материалов, их количества и пожароопасных свойств, а также исходя из объемно-планировочных решений помещений и характеристик проводимых в них технологических процессов.

4. Определение категорий помещений следует осуществлять путем последовательной проверки принадлежности помещения к категориям от наиболее опасной (А) к наименее опасной (Д).

16. Здание, сооружение относятся к категории В, если одновременно выполнены следующие условия: здание, сооружение не относятся к категории А или Б и суммированная площадь помещений категорий А, Б, В1, В2 и В3 превышает 5 процентов (10 процентов, если в здании, сооружении отсутствуют помещения категорий А и Б) суммированной площади всех помещений.

17. Здание, сооружение не относятся к категории В, если суммированная площадь помещений категорий А, Б, В1, В2 и В3 в здании, сооружении не превышает 25 процентов суммированной площади всех размещенных в нем помещений (но не более 3500 квадратных метров) и эти помещения оснащаются установками автоматического пожаротушения.

18. Здание, сооружение относятся к категории Г, если одновременно выполнены следующие условия: здание, сооружение не относятся к категории А, Б или В и суммированная площадь помещений категорий А, Б, В1, В2, В3 и Г превышает 5 процентов суммированной площади всех помещений.

19. Здание, сооружение не относятся к категории Г, если суммированная площадь помещений категорий А, Б, В1, В2, В3 и Г в здании, сооружении не превышает 25 процентов суммированной площади всех размещенных в нем помещений (но не более 5000 квадратных метров) и помещения категорий А, Б, В1, В2 и В3 оснащаются установками автоматического пожаротушения.

20. Здание, сооружение относятся к категории Д, если оно не относится к категории А, Б, В или Г.

21. Методы определения классификационных признаков отнесения зданий, сооружений и помещений производственного и складского назначения к категориям по пожарной и взрывопожарной опасности устанавливаются нормативными документами по пожарной безопасности.

22. Категории зданий, сооружений и помещений производственного и складского назначения по пожарной и взрывопожарной опасности указываются в проектной документации на объекты капитального строительства и реконструкции.

Глава 9. Пожарно-техническая классификация зданий, сооружений и пожарных отсеков

Статья 28. Цель классификации

<...>2. Степень огнестойкости зданий, сооружений и пожарных отсеков, классы их функциональной и конструктивной пожарной опасности указываются в проектной документации на объекты капитального строительства и реконструкции.

Статья 29. Пожарно-техническая классификация зданий, сооружений и пожарных отсеков

Классификация зданий, сооружений и пожарных отсеков осуществляется с учетом следующих критериев:

- 1) степень огнестойкости;
- 2) класс конструктивной пожарной опасности;
- 3) класс функциональной пожарной опасности.

Статья 30. Классификация зданий, сооружений и пожарных отсеков по степени огнестойкости

1. Здания, сооружения и пожарные отсеки по степени огнестойкости подразделяются на здания, сооружения и пожарные отсеки I, II, III, IV и V степеней огнестойкости.

2. Порядок определения степени огнестойкости зданий, сооружений и пожарных отсеков устанавливается статьей 87 настоящего Федерального закона.

Статья 31. Классификация зданий, сооружений и пожарных отсеков по конструктивной пожарной опасности

1. Здания, сооружения и пожарные отсеки по конструктивной пожарной

в) Ф4.3 — здания органов управления учреждений, проектно-конструкторских организаций, информационных и редакционно-издательских организаций, научных организаций, банков, контор, офисов;

г) Ф4.4 — здания пожарных депо;

д) Ф5 — здания производственного или складского назначения, в том числе:

а) Ф5.1 — производственные здания, сооружения, производственные и лабораторные помещения, мастерские, крематории;

б) Ф5.2 — складские здания, сооружения, стоянки для автомобилей без технического обслуживания и ремонта, книгохранилища, архивы, складские помещения;

в) Ф5.3 — здания сельскохозяйственного назначения. <...>

Статья 33. Классификация зданий пожарных депо

1. Здания пожарных депо в зависимости от назначения, количества автомобилей, состава помещений и их площадей подразделяются на следующие типы:

1) I — пожарные депо на 6, 8, 10 и 12 автомобилей для охраны городских населенных пунктов;

2) II — пожарные депо на 2, 4 и 6 автомобилей для охраны городских населенных пунктов;

3) III — пожарные депо на 6, 8, 10 и 12 автомобилей для охраны организаций;

4) IV — пожарные депо на 2, 4 и 6 автомобилей для охраны организаций;

5) V — пожарные депо на 1, 2, 3 и 4 автомобиля для охраны сельских населенных пунктов.

2. Здания пожарных депо I и III типов проектируются в случае размещения в них органов управления подразделений пожарной охраны, дислоцированных на территории населенного пункта или организации, и (или) дежурно-диспетчерской службы пожарной охраны.

Глава 10. Пожарно-техническая классификация строительных конструкций и противопожарных преград

Статья 34. Цель классификации

1. 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.

2. Строительные конструкции классифицируются по пожарной опасности для определения степени участия строительных конструкций в развитии пожара и их способности к образованию опасных факторов пожара.

3. 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.

Статья 35. Классификация строительных конструкций по огнестойкости

1. 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 со следующими пределами огнестойкости:

1) ненормируемый;

2) не менее 15 минут;

3) не менее 30 минут;

4) не менее 45 минут;

5) не менее 60 минут;

6) не менее 90 минут;

7) не менее 120 минут;

- 1) стены: 1-й или 2-й тип;
- 2) перегородки: 1-й или 2-й тип;
- 3) перекрытия: 1, 2, 3 или 4-й тип;
- 4) двери, ворота, люки, клапаны, экраны, шторы: 1, 2 или 3-й тип;
- 5) окна: 1, 2 или 3-й тип;
- 6) занавесы: 1-й тип;
- 7) тамбур-шлюзы: 1-й или 2-й тип;
- 8) противопожарные водяные завесы.

3. Отнесение противопожарных преград к тому или иному типу в зависимости от пределов огнестойкости элементов противопожарных преград и типов заполнения проемов в них осуществляется в соответствии со статьей 88 настоящего Федерального закона.

Глава 11. Пожарно-техническая классификация лестниц и лестничных клеток

<...> Статья 39. Классификация лестниц

1. Лестницы, предназначенные для эвакуации людей из зданий и сооружений при пожаре, подразделяются на следующие типы:

- 1) 1-й тип — внутренние, размещаемые на лестничных клетках;
- 2) 2-й тип — внутренние открытые;
- 3) 3-й тип — наружные открытые.

2. Пожарные лестницы, предназначенные для обеспечения тушения пожара и проведения аварийно-спасательных работ, подразделяются на следующие типы:

- 1) П1 — вертикальные лестницы;
- 2) П2 — маршевые лестницы с уклоном не более 6:1.

Статья 40. Классификация лестничных клеток

1. Эвакуационные лестничные клетки в зависимости от степени их защиты от задымления при пожаре подразделяются на следующие типы:

- 1) обычные лестничные клетки;
- 2) незадымляемые лестничные клетки.

2. Обычные лестничные клетки подразделяются на следующие типы:

1) Л1 — с естественным освещением через остекленные или открытые проемы в наружных стенах на каждом этаже либо без естественного освещения в случае, если они предназначены для эвакуации только из помещений подвального этажа;

2) Л2 — с естественным освещением через остекленные или открытые проемы в покрытии.

3. Незадымляемые лестничные клетки в зависимости от способа защиты от задымления при пожаре подразделяются на следующие типы:

1) Н1 — лестничные клетки с входом на лестничную клетку с этажа через незадымляемую наружную воздушную зону по открытым переходам;

2) Н2 — лестничные клетки с подпором воздуха на лестничную клетку при пожаре;

3) Н3 — лестничные клетки с входом на них на каждом этаже через тамбур-шлюз, в котором постоянно или во время пожара обеспечивается подпор воздуха.<...>

Глава 13. Система предотвращения пожаров

<...> Статья 49. Способы исключения условий образования горючей среды

Исключение условий образования горючей среды должно обеспечиваться одним или несколькими из следующих способов:

- 1) применение негорючих веществ и материалов;
- 2) ограничение массы и (или) объема горючих веществ и материалов;
- 3) использование наиболее безопасных способов размещения горючих веществ и материалов, а также материалов, взаимодействие которых друг с другом

приводит к образованию горючей среды;

4) изоляция горючей среды от источников зажигания (применение изолированных отсеков, камер, кабин);

5) поддержание безопасной концентрации в среде окислителя и (или) горючих веществ;

6) понижение концентрации окислителя в горючей среде в защищаемом объеме;

7) поддержание температуры и давления среды, при которых распространение пламени исключается;

8) механизация и автоматизация технологических процессов, связанных с обращением горючих веществ;

9) установка пожароопасного оборудования в отдельных помещениях или на открытых площадках;

10) применение устройств защиты производственного оборудования, исключающих выход горючих веществ в объем помещения, или устройств, исключающих образование в помещении горючей среды;

11) удаление из помещений, технологического оборудования и коммуникаций пожароопасных отходов производства, отложений пыли, пуха.

Статья 50. Способы исключения условий образования в горючей среде (или внесения в нее) источников зажигания

1. Исключение условий образования в горючей среде (или внесения в нее) источников зажигания должно достигаться одним или несколькими из следующих способов:

1) применение электрооборудования, соответствующего классу пожароопасной и (или) взрывоопасной зоны, категории и группе взрывоопасной смеси;

2) применение в конструкции быстродействующих средств защитного отключения электроустановок или других устройств, исключающих появление источников зажигания;

3) применение оборудования и режимов проведения технологического процесса, с защитой от статического электричества;

4) устройство молниезащиты зданий, сооружений и оборудования;

5) поддержание безопасной температуры нагрева веществ, материалов и поверхностей, которые контактируют с горючей средой;

6) применение способов и устройств ограничения энергии искрового разряда в горючей среде до безопасных значений;

7) применение искробезопасного инструмента при работе с легковоспламеняющимися жидкостями и горючими газами;

8) ликвидация условий для теплового, химического и (или) микробиологического самовозгорания обращающихся веществ, материалов и изделий;

9) исключение контакта с воздухом пиррофорных веществ;

10) применение устройств, исключающих возможность распространения пламени из одного объема в смежный.

2. Безопасные значения параметров источников зажигания определяются условиями проведения технологического процесса на основании показателей пожарной опасности обращающихся в нем веществ и материалов, определенных в статье 11 настоящего Федерального закона.

Глава 14. Системы противопожарной защиты

Статья 51. Цель создания систем противопожарной защиты

1. Целью создания систем противопожарной защиты является защита людей и имущества от воздействия опасных факторов пожара и (или) ограничение его последствий.

2. Защита людей и имущества от воздействия опасных факторов пожара и

6. Форма и порядок регистрации декларации пожарной безопасности, составленной в соответствии с частями 1 и 2 настоящей статьи, утверждаются федеральным органом исполнительной власти, уполномоченным на решение задач в области пожарной безопасности.

7. Собственник объекта защиты или лицо, которое владеет им на ином законном основании (на праве аренды, хозяйственного ведения, оперативного управления и другое), представляет декларацию пожарной безопасности посредством федеральной государственной информационной системы “Единый портал государственных и муниципальных услуг (функций)” в форме электронного документа, подписанного усиленной квалифицированной электронной подписью. В случае, если от имени собственника объекта защиты или лица, которое владеет им на ином законном основании (на праве аренды, хозяйственного ведения, оперативного управления и другое), выступает физическое лицо, действующее на основании доверенности, декларация пожарной безопасности может быть подписана усиленной квалифицированной электронной подписью или усиленной неквалифицированной электронной подписью, сертификат ключа проверки которой создан и используется в инфраструктуре, обеспечивающей информационно-технологическое взаимодействие информационных систем, используемых для предоставления государственных и муниципальных услуг в электронной форме, в порядке, установленном Правительством Российской Федерации, и при условии организации взаимодействия физического лица с такой инфраструктурой с применением прошедших в установленном порядке процедуру оценки соответствия средств защиты информации.

Раздел II. Требования пожарной безопасности при проектировании, строительстве и эксплуатации поселений и городских округов

Глава 15. Требования пожарной безопасности при градостроительной деятельности

Статья 65. Требования к документации при планировке территорий поселений и городских округов — Утратила силу. - Федеральный закон от 14.07.2022 N 276-ФЗ.

Статья 66. Размещение взрывопожароопасных объектов на территориях поселений и городских округов

1. Опасные производственные объекты, на которых производятся, используются, перерабатываются, образуются, хранятся, транспортируются, уничтожаются пожаровзрывоопасные вещества и материалы и для которых обязательна разработка декларации о промышленной безопасности (далее — взрывопожароопасные объекты), должны размещаться за границами населенных пунктов, а если это невозможно или нецелесообразно, то должны быть разработаны меры по защите людей, зданий и сооружений, находящихся за пределами территории взрывопожароопасного объекта, от воздействия опасных факторов пожара и (или) взрыва. Иные производственные объекты, на территориях которых расположены здания и сооружения категорий А, Б и В по взрывопожарной и пожарной опасности, могут размещаться как на территориях, так и за границами населенных пунктов. При этом расчетное значение пожарного риска не должно превышать допустимое значение пожарного риска, установленное настоящим Федеральным законом. При размещении взрывопожароопасных объектов в границах населенных пунктов необходимо учитывать возможность воздействия опасных факторов пожара на соседние объекты защиты, климатические и географические особенности, рельеф местности, направление течения рек и преобладающее направление ветра.

2. Комплексы сжиженных природных газов должны располагаться с подветренной стороны от населенных пунктов. Склады сжиженных углеводородных

(либо нескольких зданий и (или) сооружений того же суммарного объема), расположенных в населенных пунктах, не имеющих кольцевого наружного противопожарного водопровода; зданий и сооружений класса функциональной пожарной опасности Ф5 с производствами категорий В, Г и Д по пожаровзрывоопасности и пожарной опасности при расходе воды на наружное пожаротушение 15 литров в секунду; складов грубых кормов объемом до 1000 кубических метров (либо нескольких зданий и (или) сооружений того же суммарного объема); складов минеральных удобрений объемом до 5000 кубических метров (либо нескольких зданий и (или) сооружений того же суммарного объема); зданий радиотелевизионных передающих станций, холодильников и хранилищ овощей и фруктов.

5. Допускается не предусматривать противопожарное водоснабжение для населенных пунктов с числом жителей до 50 человек, а также расположенных вне населенных пунктов отдельно стоящих зданий и сооружений классов функциональной пожарной опасности Ф1.2, Ф1.3, Ф1.4, Ф2.3, Ф2.4, Ф3 (кроме Ф3.4), в которых одновременно могут находиться до 50 человек и объем которых не более 1000 кубических метров.

Глава 16. Требования к противопожарным расстояниям между зданиями и сооружениями

Статья 69. Противопожарные расстояния между зданиями, сооружениями и лесными насаждениями

1. Противопожарные расстояния между зданиями, сооружениями должны обеспечивать нераспространение пожара на соседние здания, сооружения. Допускается уменьшать указанные в таблицах 12, 15, 17, 18, 19 и 20 приложения к настоящему Федеральному закону противопожарные расстояния от зданий, сооружений и технологических установок до граничащих с ними объектов защиты при применении противопожарных преград, предусмотренных статьей 37 настоящего Федерального закона. При этом расчетное значение пожарного риска не должно превышать допустимое значение пожарного риска, установленное статьей 93 настоящего Федерального закона.

2. Противопожарные расстояния должны обеспечивать нераспространение пожара от лесных насаждений до зданий и сооружений.

3. Противопожарные расстояния от критически важных для национальной безопасности Российской Федерации объектов до границ лесных насаждений должны составлять не менее 100 метров, если иное не установлено законодательством Российской Федерации.

Статья 70. Противопожарные расстояния от зданий и сооружений складов нефти и нефтепродуктов до граничащих с ними объектов защиты

1. Противопожарные расстояния от зданий и сооружений категорий А, Б и В по взрывопожарной и пожарной опасности, расположенных на территориях складов нефти и нефтепродуктов, до граничащих с ними объектов защиты следует принимать в соответствии с таблицей 12 приложения к настоящему Федеральному закону.

2. Расстояния, указанные в таблице 12 приложения к настоящему Федеральному закону в скобках, следует принимать для складов II категории общей вместимостью более 50 000 кубических метров. Расстояния, указанные в таблице 12 приложения к настоящему Федеральному закону, определяются:

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

2) от сливоналивных устройств — от оси железнодорожного пути со сливоналивными эстакадами;

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

4) от технологических эстакад и трубопроводов — от крайнего трубопровода;

нарного типа следует увеличить в два раза по сравнению с расстояниями, указанными в таблице 20 приложения к настоящему Федеральному закону, независимо от количества мест.

Глава 17. Общие требования пожарной безопасности по размещению зданий пожарных депо на территориях населенных пунктов

Статья 76. Требования пожарной безопасности по размещению зданий пожарных депо на территориях населенных пунктов

1. Здания пожарных депо на территориях населенных пунктов следует размещать исходя из условия, что время прибытия первого подразделения к месту вызова в городских населенных пунктах не должно превышать 10 минут, в сельских населенных пунктах 20 минут.

2. Подразделения пожарной охраны населенных пунктов должны размещаться в зданиях пожарных депо.

3. Порядок и методика определения мест размещения зданий пожарных депо на территориях населенных пунктов устанавливаются нормативными документами по пожарной безопасности.

Статья 77. Требования пожарной безопасности к пожарным депо

1. Пожарные депо должны размещаться на земельных участках, имеющих выезды на магистральные улицы или дороги общегородского значения. Площадь земельных участков в зависимости от типа пожарного депо определяется техническим заданием на проектирование.

2. Утратил силу. - Федеральный закон от 29.07.2017 N 244-ФЗ.

3. Пожарное депо необходимо располагать на участке с отступом от красной линии до фронта выезда пожарных автомобилей не менее чем на 15 метров, для пожарных депо II, IV и V типов указанное расстояние допускается уменьшать до 10 метров.

4. Состав зданий и сооружений, размещаемых на территории пожарного депо, площади зданий и сооружений определяются техническим заданием на проектирование.

5. Территория пожарного депо должна иметь два въезда (выезда). Ширина ворот на въезде (выезде) должна быть не менее 4,5 метра.

6. Дороги и площадки на территории пожарного депо должны иметь твердое покрытие.

7. Проезжая часть улицы и тротуар напротив выездной площадки пожарного депо должны быть оборудованы светофором и (или) световым указателем с акустическим сигналом, позволяющим останавливать движение транспорта и пешеходов во время выезда пожарных автомобилей из гаража по сигналу тревоги. Включение и выключение светофора могут также осуществляться дистанционно из пункта связи пожарной охраны.

Раздел III. Требования пожарной безопасности при архитектурно-строительном проектировании, строительстве и эксплуатации зданий и сооружений

Глава 18. Общие требования пожарной безопасности при архитектурно-строительном проектировании, строительстве и эксплуатации зданий и сооружений

Статья 78. Требования к проектной документации на объекты строительства

1. Проектная документация на здания, сооружения, строительные конструкции, инженерное оборудование и строительные материалы должна содержать пожарно-технические характеристики, предусмотренные настоящим Федеральным законом.

2. Для зданий, сооружений, для которых отсутствуют нормативные требования пожарной безопасности, на основе требований настоящего Федерального закона должны

быть разработаны специальные технические условия, отражающие специфику обеспечения их пожарной безопасности и содержащие комплекс необходимых инженерно-технических и организационных мероприятий по обеспечению пожарной безопасности.

Статья 79. Нормативное значение пожарного риска для зданий и сооружений

1. Индивидуальный пожарный риск в зданиях и сооружениях не должен превышать значение одной миллионной в год при размещении отдельного человека в наиболее удаленной от выхода из здания и сооружения точке.

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

Статья 80. Требования пожарной безопасности при проектировании, реконструкции и изменении функционального назначения зданий и сооружений

1. Конструктивные, объемно-планировочные и инженерно-технические решения зданий и сооружений 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 пожарной охраны и доставки средств пожаротушения в любое помещение зданий и сооружений;
- 4) возможность подачи огнетушащих веществ в очаг пожара;
- 5) нераспространение пожара на соседние здания и сооружения.

2. В зданиях и сооружениях помещения категорий А и Б по взрывопожарной и пожарной опасности должны размещаться у наружных стен, а в многоэтажных зданиях и сооружениях — на верхних этажах, за исключением случаев, указанных в технических регламентах для данных объектов.

3. При изменении функционального назначения зданий, сооружений или отдельных помещений в них, а также при изменении объемно-планировочных и конструктивных решений должно быть обеспечено выполнение требований пожарной безопасности, установленных в соответствии с настоящим Федеральным законом применительно к новому назначению этих зданий, сооружений или помещений.

Глава 19. Требования к составу и функциональным характеристикам систем обеспечения пожарной безопасности зданий и сооружений

Статья 81. Требования к функциональным характеристикам систем обеспечения пожарной безопасности зданий и сооружений

1. Функциональные характеристики систем обеспечения пожарной безопасности зданий и сооружений должны соответствовать требованиям, установленным настоящим Федеральным законом.

2. Величина индивидуального пожарного риска в зданиях и сооружениях с массовым пребыванием людей, зданиях и сооружениях повышенной этажности, а также в зданиях и сооружениях с пребыванием детей и групп населения с ограниченными возможностями передвижения должна обеспечиваться в первую очередь системой предотвращения пожара и комплексом организационно-технических мероприятий.

3. Системы противопожарной защиты зданий и сооружений должны обеспечивать возможность эвакуации людей в безопасную зону до наступления предельно допустимых значений опасных факторов пожара.

4. Функциональные характеристики систем обеспечения пожарной безопасности зданий и сооружений, а также инженерного оборудования зданий и сооружений определяются в соответствии с техническими регламентами для данных объектов,

пожарного риска. Перечень объектов, подлежащих оснащению указанными устройствами, устанавливается нормативными документами по пожарной безопасности.

2. Приборы приемно-контрольные пожарные, приборы управления пожарные и технические средства систем передачи извещений о пожаре должны быть обеспечены бесперебойным электропитанием.

Раздел IV. Требования пожарной безопасности к производственным объектам

Глава 20. Общие требования пожарной безопасности к производственным объектам

Статья 92. Требования к документации на производственные объекты

1. Документация на производственные объекты, в том числе на здания, сооружения и технологические процессы должна содержать пожарно-технические характеристики, предусмотренные настоящим Федеральным законом.

2. Состав и функциональные характеристики систем обеспечения пожарной безопасности производственных объектов должны быть оформлены в виде самостоятельного раздела проектной документации.

Статья 93. Нормативные значения пожарного риска для производственных объектов

1. Величина индивидуального пожарного риска в зданиях, сооружениях и на территориях производственных объектов не должна превышать одну миллионную в год.

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

3. Для производственных объектов, на которых обеспечение величины индивидуального пожарного риска одной миллионной в год невозможно в связи со спецификой функционирования технологических процессов, допускается увеличение индивидуального пожарного риска до одной десятичной 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.

4. Величина индивидуального пожарного риска в результате воздействия опасных факторов пожара на производственном объекте для людей, находящихся в жилой зоне, общественно-деловой зоне или зоне рекреационного назначения вблизи объекта, не должна превышать одну стомиллионную в год.

4.1. Для производственных объектов, на которых для людей, находящихся в жилой зоне, общественно-деловой зоне или зоне рекреационного назначения вблизи объекта, обеспечение величины индивидуального пожарного риска одной стомиллионной в год и (или) величины социального пожарного риска одной десятичной в год невозможно в связи со спецификой функционирования технологических процессов, допускается увеличение индивидуального пожарного риска до одной миллионной в год и (или) социального пожарного риска до одной сотой в год соответственно. При этом должны быть предусмотрены средства оповещения людей, находящихся в жилой зоне, общественно-деловой зоне или зоне рекреационного назначения, о пожаре на производственном объекте, а также дополнительные инженерно-технические и организационные мероприятия по обеспечению их пожарной безопасности и социальной защите.

5. Величина социального пожарного риска воздействия опасных факторов пожара на производственном объекте для людей, находящихся в жилой зоне, общественно-деловой зоне или зоне рекреационного назначения вблизи объекта,

не должна превышать одну десятиллионную в год.

Статья 93.1. Требования пожарной безопасности к технологическому оборудованию с обращением пожароопасных, пожаровзрывоопасных и взрывоопасных технологических сред

1. Разработка технологического оборудования и связанных с ним технологических процессов, разделение технологической схемы на отдельные технологические блоки, ее аппаратное оформление, выбор типа отключающих устройств и мест их установки, средств контроля, управления и противоаварийной защиты должны обеспечивать с учетом элементов системы обеспечения пожарной безопасности непревышение значений допустимого пожарного риска для производственных объектов.

2. При наличии в технологическом оборудовании пожароопасных, пожаровзрывоопасных и взрывоопасных технологических сред или возможности их образования должны разрабатываться мероприятия по обеспечению пожарной безопасности.

3. Технологическое оборудование и связанные с ним технологические процессы должны разрабатываться так, чтобы предотвратить возможность взрыва и (или) пожара в технологическом оборудовании при регламентированных значениях их параметров при нормальном режиме работы. Регламентированные значения параметров, определяющих пожарную и взрывопожарную опасность технологического оборудования и связанных с ним технологических процессов, допустимый диапазон их изменений должны устанавливаться разработчиком указанного оборудования на основании данных о предельно допустимых значениях параметров или их совокупности для участвующих в технологических процессах технологических сред.

4. Конструкция технологического оборудования и условия ведения связанных с ним технологических процессов должны предусматривать необходимые режимы и соответствующие им технические средства, предназначенные для своевременного обнаружения возникновения пожароопасных аварийных ситуаций, ограничения их дальнейшего развития, а также для ограничения поступления горючих веществ и материалов из технологического оборудования в очаг возможного пожара.

Глава 21. Порядок проведения анализа пожарной опасности производственного объекта и расчета пожарного риска

Статья 94. Последовательность оценки пожарного риска на производственном объекте

1. 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) вычисление пожарного риска.

2. 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;

вает определение числа людей, попавших в зону поражения опасными факторами пожара, взрыва.

Глава 22. Требования к размещению пожарных депо, дорогам, въездам (выездам) и проездам, источникам водоснабжения на территории производственного объекта

Статья 97. Размещение подразделений пожарной охраны и зданий пожарных депо на производственных объектах

1. Подразделения пожарной охраны и здания пожарных депо размещаются на производственных объектах:

1) с суммарным объемом зданий категорий А и Б по пожарной и взрывопожарной опасности и помещений категорий А и Б по пожарной и взрывопожарной опасности в составе зданий категории В по пожарной и взрывопожарной опасности более 100 тысяч кубических метров и (или) с одновременно обращающимися в наружных технологических установках пожароопасными, пожаровзрывоопасными и взрывоопасными технологическими средами массой более 100 тысяч тонн. Объемы зданий, помещений и масса технологических сред суммируются, при этом подразделения пожарной охраны создаются на производственных объектах с суммарным числовым значением более 100 тысяч;

2) с суммарным объемом зданий категории В по пожарной и взрывопожарной опасности более 2 миллионов кубических метров;

3) атомных электростанций вне зависимости от мощности, тепловых электростанций мощностью 1000 мегаватт и более, гидроэлектростанций мощностью 1500 мегаватт и более.

2. Подразделения пожарной охраны оснащаются пожарными автомобилями исходя из специфики производственных объектов, требуемого расхода воды на наружное пожаротушение, однородности средств пожаротушения, а также с учетом показателей пожарной опасности, токсичности, химической активности хранящихся и обращающихся на производственных объектах веществ и материалов. Тип и количество пожарных автомобилей подразделений пожарной охраны на производственных объектах определяются с учетом привлекаемых для тушения пожара сил и средств других подразделений пожарной охраны пожарно-спасательного гарнизона исходя из установленного частью 1 статьи 76 настоящего Федерального закона условия прибытия к месту пожара.

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

4. Требования к месту расположения зданий пожарных депо и радиусам обслуживания пожарными депо устанавливаются нормативными документами по пожарной безопасности.

Статья 98. Требования к въездам (выездам) и проездам на территории производственного объекта

1. Производственные объекты с площадками размером более 5 гектаров 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 организации.

2. При размере стороны площадки производственного объекта более 1000 метров и расположении ее вдоль улицы или автомобильной дороги на этой стороне следует предусматривать не менее двух выездов на площадку. Расстояние между въездами не должно превышать 1500 метров.

Раздел VI. Требования пожарной безопасности к продукции общего назначения

Глава 30. Требования пожарной безопасности к веществам и материалам

Статья 133. Требования пожарной безопасности к информации о пожарной опасности веществ и материалов

1. Производитель (поставщик) должен разработать техническую документацию на вещества и материалы, содержащую информацию о пожарной безопасности при производстве, применении и хранении этой продукции.

2. Техническая документация на вещества и материалы (в том числе паспорта, технические условия, технологические регламенты) должна содержать информацию о показателях пожарной опасности веществ и материалов.

3. Обязательными показателями для включения в техническую документацию являются:

1) для газов:

- а) группа горючести;
- б) температура самовоспламенения;
- в) концентрационные пределы распространения пламени;
- г) максимальное давление взрыва;
- д) скорость нарастания давления взрыва;

2) для жидкостей:

- а) группа горючести;
- б) температура вспышки;
- в) температура воспламенения;
- г) температура самовоспламенения;
- д) температурные пределы распространения пламени;

3) для твердых веществ и материалов (за исключением строительных материалов):

- а) группа горючести;
- б) температура воспламенения;
- в) температура самовоспламенения;
- г) коэффициент дымообразования;
- д) показатель токсичности продуктов горения;

4) для твердых дисперсных веществ:

- а) группа горючести;
- б) температура самовоспламенения;
- в) максимальное давление взрыва;
- г) скорость нарастания давления взрыва;
- д) индекс взрывоопасности.

4. Необходимость включения дополнительной информации о показателях пожарной опасности определяет разработчик технической документации на вещества и материалы.

Статья 134. Требования пожарной безопасности к применению строительных материалов в зданиях и сооружениях

1. Строительные материалы применяются в зданиях и сооружениях в зависимости от их функционального назначения и пожарной опасности.

2. Требования пожарной безопасности к применению строительных материалов в зданиях и сооружениях устанавливаются применительно к показателям пожарной опасности этих материалов, приведенным в таблице 27...

3. Методы определения классификационных признаков устойчивости материалов специальной защитной одежды к воздействию открытого пламени устанавливаются нормативными документами по пожарной безопасности.

4. В сопроводительных документах к текстильным и кожаным материалам необходимо указывать информацию об их пожарной опасности и применении в зданиях и сооружениях или изделиях различного функционального назначения в соответствии с показателями, указанными в таблице 30...

Глава 31. Требования пожарной безопасности к строительным конструкциям и инженерному оборудованию зданий и сооружений

Статья 137. Требования пожарной безопасности к строительным конструкциям

1. Конструктивное исполнение строительных элементов зданий, сооружений не должно являться причиной скрытого распространения горения по зданию, сооружению.

2. Предел огнестойкости узлов крепления и сочленения строительных конструкций между собой должен быть не менее минимального требуемого предела огнестойкости стыкуемых строительных элементов.

3. Конструктивные элементы, образующие уклон пола в помещениях зданий, сооружений класса функциональной опасности Ф2, должны соответствовать требованиям, предъявляемым к междуэтажным перекрытиям этих зданий.

4. Узлы пересечения ограждающих строительных конструкций кабелями, трубопроводами и другим технологическим оборудованием должны иметь предел огнестойкости не ниже требуемых пределов, установленных для этих конструкций.

5. Противопожарные перегородки в помещениях с подвесными потолками должны разделять пространство над ними.

6. В пространстве над подвесными потолками не допускается предусматривать размещение каналов и трубопроводов для транспортирования горючих газов, пылевоздушных смесей, жидких и твердых материалов.

7. Подвесные потолки не допускается предусматривать в помещениях категорий А и Б по пожаровзрывоопасности и пожарной опасности.

Статья 138. Требования пожарной безопасности к конструкциям и оборудованию вентиляционных систем, систем кондиционирования и противодымной защиты — Утратила силу. - Федеральный закон от 14.07.2022 N 276-ФЗ.

Статья 139. Требования пожарной безопасности к конструкциям и оборудованию систем мусороудаления

1. Стволы систем мусороудаления должны изготавливаться из негорючих материалов и обеспечивать требуемые пределы огнестойкости и сопротивления дымогазопроонианию. Второе предложение исключено.

2. Загрузочные клапаны стволов мусороудаления должны выполняться из негорючих материалов и обеспечивать минимально необходимые значения сопротивления дымогазопроонианию. Для уплотнения загрузочных клапанов допускается применение материалов группы горючести не ниже Г2.

3. 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.

Статья 140. Требования пожарной безопасности к лифтам

2. При выходе из лифтов в коридор, лифтовый холл или тамбур, не отвечающий требованиям, предъявляемым к тамбур-шлюзам 1-го типа, двери шахт лифтов должны иметь предел огнестойкости не ниже чем EI30 (в зданиях высотой не более 28 метров допускается применять двери шахт лифтов, имеющие предел

огнестойкости Е30). При выходе из лифтов в коридор, лифтовый холл или тамбур, отвечающий требованиям, предъявляемым к тамбур-шлюзам 1-го типа, и при выходе из лифтов на лестничную клетку предел огнестойкости дверей шахт лифтов не нормируется. Условия размещения лифтовых шахт в объемах лестничных клеток определяются нормативными документами по пожарной безопасности.

Раздел VII. Оценка соответствия объектов защиты (продукции) требованиям пожарной безопасности

Глава 33. Оценка соответствия объектов защиты (продукции) требованиям пожарной безопасности

Статья 144. Формы оценки соответствия объектов защиты (продукции) требованиям пожарной безопасности

1. Оценка соответствия объектов защиты (продукции), организаций, осуществляющих подтверждение соответствия процессов проектирования, производства, строительства, монтажа, наладки, эксплуатации, хранения, перевозки, реализации и утилизации, требованиям пожарной безопасности, установленным техническими регламентами, принятыми в соответствии с Федеральным законом “О техническом регулировании”, нормативными документами по пожарной безопасности, и условиям договоров проводится в формах:

- 1) аккредитации;
- 2) независимой оценки пожарного риска (аудита пожарной безопасности);
- 3) федерального государственного пожарного надзора;
- 4) декларирования пожарной безопасности;
- 5) исследований (испытаний);
- 6) подтверждения соответствия объектов защиты (продукции);
- 7) приемки и ввода в эксплуатацию объектов защиты (продукции), а также

систем пожарной безопасности;

- 8) производственного контроля;

- 9) экспертизы.

2. Порядок оценки соответствия объектов защиты (продукции) установленным требованиям пожарной безопасности путем независимой оценки пожарного риска устанавливается нормативными правовыми актами Российской Федерации...

Статья 145. Подтверждение соответствия объектов защиты (продукции) требованиям пожарной безопасности

1. Подтверждение соответствия объектов защиты (продукции) требованиям пожарной безопасности на территории Российской Федерации осуществляется в добровольном или обязательном порядке, установленном законодательством Российской Федерации.

2. Добровольное подтверждение соответствия объектов защиты (продукции) требованиям пожарной безопасности осуществляется в форме добровольной сертификации.

3. Обязательное подтверждение соответствия объектов защиты (продукции) требованиям настоящего Федерального закона осуществляется в форме декларирования соответствия или в форме обязательной сертификации.

4. Обязательному подтверждению соответствия требованиям пожарной безопасности подлежат объекты защиты (продукция) общего назначения и пожарная техника, требования пожарной безопасности к которым устанавливаются настоящим Федеральным законом и (или) техническими регламентами, принятыми в соответствии с Федеральным законом “О техническом регулировании”, содержащими требования к отдельным видам продукции.

ГОСТ 30247.0-94. Методы испытаний на огнестойкость. Общие требования

Взамен СТ СЭВ 1000-78, СТ СЭВ 5062-85
Извлечения

1 Область применения

Настоящий стандарт регламентирует общие требования к методам испытаний строительных конструкций и элементов инженерных систем (далее — конструкций) на огнестойкость при стандартных условиях теплового воздействия и применяется для установления пределов огнестойкости.

Стандарт является основополагающим по отношению к стандартам на методы испытаний на огнестойкость конкретных типов конструкций.

При установлении пределов огнестойкости конструкций в целях определения возможности их применения в соответствии с противопожарными требованиями нормативных документов (в том числе при сертификации) следует применять методы, установленные настоящим стандартом.

10 Обозначения пределов огнестойкости конструкций

Обозначение предела огнестойкости строительной конструкции состоит из условных обозначений, нормируемых для данной конструкции предельных состояний (см. п. 9.1), и цифры, соответствующей времени достижения одного из этих состояний (первого по времени) в минутах. Например:

R 120 — предел огнестойкости 120 минут — по потере несущей способности;

RE 60 — предел огнестойкости 60 минут — по потере несущей способности и потере целостности независимо от того, какое из двух предельных состояний наступит ранее;

REI 30 — предел огнестойкости 30 минут — по потере несущей способности, целостности и теплоизолирующей способности независимо от того, какое из трех предельных состояний наступит ранее.

При составлении протокола испытаний и оформлении сертификата следует указывать предельное состояние, по которому установлен предел огнестойкости конструкции.

Если для конструкции нормируются (или устанавливаются) различные пределы огнестойкости по различным предельным состояниям, обозначение предела огнестойкости состоит из двух или трех частей, разделенных между собой наклонной чертой. Например:

R 120/EI 60 — предел огнестойкости 120 минут — по потере несущей способности/предел огнестойкости 60 минут — по потере целостности или теплоизолирующей способности независимо от того, какое из двух последних предельных состояний наступит ранее.

При различных значениях пределов огнестойкости одной и той же конструкции по разным предельным состояниям обозначение пределов огнестойкости перечисляется по убыванию.

Цифровой показатель в обозначении предела огнестойкости должен соответствовать одному из чисел следующего ряда: 15, 30, 45, 60, 90, 180, 240, 360.

ГОСТ 30403-2012. Конструкции строительные. Метод испытаний на пожарную опасность

Взамен ГОСТ 30403-96
Извлечения

1 Область применения

Настоящий стандарт устанавливает метод испытания строительных конструкций без проемов на пожарную опасность.

Настоящий стандарт распространяется на элементы зданий — колонны, ригели, фермы, балки, арки, рамы и связи, марши и площадки лестничных клеток и лестниц, наружные и внутренние стены, перегородки, перекрытия, покрытия, стены лестничных клеток, противопожарные преграды.

Настоящий стандарт допускается применять для сравнительной оценки пожарной опасности подвесных потолков, воздуховодов и трубопроводов.

Настоящий стандарт не распространяется на конструкции заполнения проемов, на покрытия полов и фальшполы, кровли, наружные стены с выполненными на их внешней поверхности системами внешней теплоизоляции, облицовкой и отделкой, а также на защитно-декоративные системы, предназначенные для применения на двух и более видах стен. <...>

4 Основные положения

<...>

4.2 При установлении класса пожарной опасности конструкции следует учитывать:

- наличие теплового эффекта от горения или термического разложения составляющих конструкцию материалов;
- наличие пламенного горения газов или расплавов, выделяющихся из конструкции в результате термического разложения составляющих ее материалов;
- размеры повреждения конструкции и составляющих ее материалов, возникшего при испытании конструкции, вследствие их горения или термического разложения;
- характеристики пожарной опасности составляющих конструкцию материалов, поврежденных при испытании.

4.3 В качестве характеристик пожарной опасности материалов принимают их горючесть, воспламеняемость и дымообразующую способность. Горючесть материала устанавливают по ГОСТ 30244, воспламеняемость — по ГОСТ 30402, дымообразующую способность — по ГОСТ 12.1.044, а при необходимости рекомендуется контролировать путем их идентификационного анализа и калориметрического анализа по действующим нормативным документам.<...>

10 Оценка результатов испытаний

10.1 Пожарную опасность конструкции характеризуют:

- наличием теплового эффекта (но не его значением) от горения материалов образца, который выражается в превышении температуры в тепловой камере по сравнению с верхней допустимой границей температурного режима, установленного в 7.4;
- наличием пламенного горения газов, выделяющихся при термическом разложении материалов образца, продолжительностью более 5 с;
- наличием горящего расплава при продолжительности его горения более 5 с;
- размером повреждения образца в контрольной зоне с учетом условий 9.15.

10.2 Размер повреждения конструкции определяют как среднеарифметическое значение по результатам испытания двух одинаковых образцов.

Допускается определять размер повреждения по результатам испытания

ГОСТ 31251-2008. Стены наружные с внешней стороны. Метод испытаний на пожарную опасность

Взамен ГОСТ 31251-2003

Извлечения

4 Основные положения

4.2 Конструкциям стен и защитно-декоративным системам, перечисленным в 1.1, в соответствии с требованиями раздела 10 присваивают класс пожарной опасности на основании результатов испытаний их образцов, смонтированных на фрагменте стены, соответствующем требованиям 1.3, перечисление д).

В соответствии с 4.3, 4.4, 10.4 и 10.5 допускается устанавливать класс пожарной опасности конструкций наружных стен с внешней стороны без испытаний их образцов.

10 Оценка результатов испытания

10.3 Защитно-декоративные системы и стены с декоративно-защитными системами подразделяют на классы пожарной опасности по наименее благоприятному показателю, определенному при испытании образцов испытваемой конструкции в соответствии с таблицей 2.

Таблица 2

Класс пожарной опасности конструкции	Значение параметра пожарной опасности, установленное при испытаниях образцов конструкций			
	Тепловой эффект (по 10.1, перечисление а), и 10.2) Q , %	Вторичный источник зажигания [по 10.1, перечисление б)]	Обрушение части или элемента образца [по 10.1, перечисление в)]	Размер повреждения [по 10.1, перечисление г)] не выше уровня, указанного на рисунке 2
K0	≤ 5	Не допускается	Не допускается	1
K1	≤ 20	Не допускается	Не допускается	2
K2	≤ 20	Не допускается	Не регламентируется	3*
K3	Не регламентируется			

* На уровне 3 допускается повреждение шириной не более 0,10 м.

10.4 Для стен, соответствующих требованиям 1.3, перечисление д), не имеющих защитно-декоративных систем, указанных в 1.1, или с отделкой из традиционных негорючих материалов и изделий (фасадной керамической плитки с массой менее 1 кг, кирпича, штукатурных, шпаклевочных и клеевых растворов), выполняемой без воздушного зазора между отделкой и основной частью стены, допускается устанавливать класс пожарной опасности K0 без испытаний образцов этих конструкций.

ГОСТ 30826-2014. Стекло многослойное. Технические условия

Взамен ГОСТ 30826-2001.

Отменены с 01.04.2016 г.: ГОСТ Р 54171-2010, ГОСТ Р 51136-2008.

Изменение N 1 от 30.09.2019.

Извлечения

1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на многослойное стекло (в том числе моллированное), предназначенное для безопасного остекления... светопрозрачных строительных конструкций с повышенными эксплуатационными характеристиками (стеклопакетов, структурного остекления, элементов наклонного и горизонтального остекления, оконных и дверных блоков, витрин, полов и т.д.),...

Многослойное стекло применяют на транспортных средствах, в жилых, административных и общественных зданиях, где есть необходимость обеспечения безопасности и защиты жизни человека, материальных ценностей, а также может применяться для других целей в соответствии со своими техническими характеристиками. <...>

3. Термины и определения

В настоящем стандарте применены термины по ГОСТ 32539, ГОСТ 32361, ГОСТ 33004...:

3.1 защитное многослойное стекло: Многослойное стекло, обладающее хотя бы одной подтвержденной защитной функцией (классом защиты).

3.5 класс защиты стекла: Характеристика, показывающая способность стекла противостоять различным однотипным воздействиям на него.

многослойное стекло: Изделие, состоящее из двух или более листов базового стекла, соединенных между собой одним или более промежуточными слоями (п. 2.2, пп. 44 ГОСТ 32539).

огнестойкое стекло: Изделие из стекла, способное в течение определенного периода времени выдерживать воздействие тепловых и механических нагрузок, возникающих во время пожара, препятствуя распространению огня и продуктов горения (п. 2.1, пп. 88 ГОСТ 32539; п. 2, пп. 54 ГОСТ 33004).

4 Классификация, основные параметры и размеры

<...>4.3 Защитное многослойное стекло должно обладать одной или несколькими защитными функциями или характеристиками, указанными в таблице 2.

Таблица 2

Защитные функции	Класс защиты/характеристика
<...>	
Огнестойкость (пожаростойкость)	R15-R180, RE15-RE180, RE/15-RE/180, REW/15-REW/180, E15-E180, E/15-E/180, E/W15-E/W180

4.4 Номинальную толщину многослойного стекла, расположение, толщину и вид составляющих листов стекла и промежуточных слоев устанавливают в конструкторской документации, договоре на их изготовление (поставку).

Предельные отклонения от номинальной толщины многослойного стекла не должны превышать значений, указанных в таблице 3.

4.5 Номинальные размеры многослойных стекол устанавливают в договоре на их изготовление (поставку). Многослойные стекла сложной конфигурации изготавливают по рабочим чертежам или шаблонам, утвержденным в установленном порядке.

ГОСТ Р 53299-2019. Воздуховоды. Метод испытаний на огнестойкость

Взамен ГОСТ Р 53299-2013.
Извлечения

1 Область применения

1.1 Настоящий стандарт устанавливает метод испытания на огнестойкость следующих элементов конструкций:

- воздуховодов (вентиляционных каналов) приточно-вытяжных систем общеобменной, аварийной и противодымной вентиляции, систем местных отсосов и кондиционирования воздуха;
- каналов технологической вентиляции, а также конструкций компенсаторов линейных тепловых расширений в составе вентиляционных каналов систем вытяжной противодымной вентиляции;
- дымовых каналов (газоходов) с нормативно установленным пределом огнестойкости, предназначенных для удаления продуктов сгорания от теплогенерирующих аппаратов на различных типах топлива.

1.2 Настоящий стандарт не предназначен для проведения испытаний на огнестойкость:

- вентиляционных каналов, выгороженных в пустотах конструкций стен и перекрытий;
- дымовых каналов (газоходов), выгороженных в пустотах конструкций стен и перекрытий.<...>

4 Критерии огнестойкости

4.1 Огнестойкость воздуховода определяется временем от начала теплового воздействия на испытываемую конструкцию до наступления одного из предельных состояний.

4.1.1 Различают два вида предельных состояний конструкций воздуховодов по огнестойкости:

- потеря теплоизолирующей способности (I);
- потеря плотности (E).

Обозначение предела огнестойкости конструкции воздуховода состоит из условных обозначений нормируемых предельных состояний и цифры, соответствующей времени достижения одного из этих состояний (первого по времени) в минутах.

Пример

I 120 — предел огнестойкости 120 мин по признаку потери теплоизолирующей способности;

EI 60 — предел огнестойкости 60 мин по признакам теплоизолирующей способности и потери плотности независимо от того, какой из двух признаков достигается ранее.

Когда для конструкции нормируются (или устанавливаются) различные пределы огнестойкости по разным предельным состояниям, их обозначение состоит из двух частей, разделенных наклонной чертой.

Пример — E 120 / I 60 — требуемый предел огнестойкости по признаку потери плотности 120 мин, а теплоизолирующей способности — 60 мин.

При различных значениях пределов огнестойкости одной и той же конструкции по разным предельным состояниям обозначение таких пределов перечисляется по убыванию.

ГОСТ Р 53300-2009. Противодымная защита зданий и сооружений. Методы прямо-сдаточных и периодических испытаний

Изменение N 1 от 19.12.2019.

Извлечения

<...>

3 Режимы и критерии оценки испытаний

3.1 Испытуемые системы противодымной вентиляции должны обеспечивать проектные режимы совместного действия в заданной последовательности и требуемом сочетании при достижении нормированных по [1] основных показателей назначения.

3.2 Перечень показателей, контролируемых при прямо-сдаточных испытаниях систем противодымной вентиляции, представлен в таблице 1.

Таблица 1

Параметр	Показатель назначения	Способ контроля
1 Фактические расходы воздуха, удаляемого системами вытяжной противодымной вентиляции через дымоприемные устройства непосредственно из помещений	Количественная оценка	Согласно расчетным значениям по приложению Б
2 То же — из коридоров (холлов), расположенных на путях эвакуации	То же	Согласно расчетным значениям по приложению Б
3 То же — из помещений, защищенных установками газового аэрозольного и порошкового пожаротушения	» »	Не менее 4-кратного воздухообмена
4 Фактические значения избыточного давления в незадымляемых лестничных клетках типа Н2 (секциях лестничных клеток)	» »	В диапазоне от 20 до 150 Па
5 То же — в шахтах лифтов	» »	В диапазоне от 20 до 150 Па
6 То же — в тамбур-шлюзах с защитой приточной противодымной вентиляцией при одной открытой двери с нормируемой по [1] скоростью истечения воздуха	» »	В диапазоне от 20 до 150 Па; не менее 1,3 м/с в плоскости двери
7 То же — в тамбур-шлюзах с защитой приточной противодымной вентиляцией при закрытых дверях	» »	В диапазоне от 20 до 150 Па
8 То же — в помещениях безопасных зон с защитой приточной противодымной вентиляцией при одной открытой двери с нормируемой по [1] скоростью истечения воздуха	» »	В диапазоне от 20 до 150 Па; не менее 1,5 м/с в плоскости двери
9 То же — в помещениях безопасных зон с защитой приточной противодымной вентиляцией при закрытых дверях с нормативно необходимым согласно [1] подогревом воздуха	» »	В диапазоне от 20 до 150 Па; не менее 5°C в объеме защищаемого помещения

ГОСТ Р 53303-2009. Конструкции строительные. Противопожарные двери и ворота. Метод испытаний на дымогазопроницаемость

Изменение N 1 от 09.12.2013.

Извлечения

1 Область применения

1.1 Настоящий стандарт устанавливает метод испытания на дымогазопроницаемость дверей и ворот (далее — двери), предназначенных для заполнения проемов в стенах и перегородках, в том числе:

конструкций дымогазонепроницаемых дверей со светопрозрачными элементами менее 25% от площади заполняемого проема;

конструкций дымогазонепроницаемых дверей со светопрозрачными элементами площадью более 25% от площади заполняемого проема.

1.2 Требования данного стандарта не распространяются на специальные заполнения проемов с нормируемой газопроницаемостью (гермодвери спецсооружений, двери судовых герметичных перегородок и др.), а также на двери шахт лифтов.

1.3 Применение данного стандарта должно осуществляться совместно с ГОСТ Р 30247.0, ГОСТ Р 53307, ГОСТ Р 53308.

<...>

4 Критерии предельных состояний

4.1 Потеря дымогазонепроницаемости S является одним из предельных состояний конструкций дверей по огнестойкости и определяется временем от начала нагрева и нагружения избыточным давлением испытываемой конструкции до момента уменьшения сопротивления дымогазопроницанию этой конструкции ниже минимально допустимого значения.

Обозначение предела огнестойкости конструкций дверей по данному признаку должно состоять из нормированного обозначения предельного состояния и цифры, соответствующей времени достижения последнего в минутах: S15, S30, S60.

4.2 Удельное сопротивление дымогазопроницанию конструкций дверей различных типоразмеров не должно быть менее $1,96 \cdot 10^5 \text{ м}^3/\text{кг}$.

4.3 Предельные состояния дверей по потере целостности E, теплоизолирующей способности I и по достижению предельной величины плотности теплового потока W должны быть определены согласно требованиям ГОСТ Р 53307, ГОСТ Р 53308 предварительно перед проведением испытаний на дымогазопроницаемость по настоящему стандарту.

<...>

ГОСТ Р 53306-2009. Узлы пересечения ограждающих строительных конструкций трубопроводами из полимерных материалов. Метод испытаний на огнестойкость

Введен впервые
Извлечения

1 Область применения

1.1 Настоящий стандарт устанавливает метод испытаний на огнестойкость узлов пересечения ограждающих строительных конструкций трубопроводами из полимерных материалов инженерных систем зданий и сооружений различного назначения (далее — трубопроводы).

1.2 Требования данного стандарта не распространяются на узлы пересечения ограждающих строительных конструкций трубопроводами, предназначенными: для перемещения газов или жидкостей под давлением; для перемещения горючих и (или) вредных газов, паров, аэрозолей; для обслуживания помещений категорий А и Б по пожаровзрывоопасности или при транзитной прокладке трубопроводов через эти помещения; для размещения во внутренних полостях электропроводов (кабелей) или шахт коммуникационных сетей. <...>

4 Критерии огнестойкости

4.1 Предел огнестойкости испытываемого узла пересечения ограждающей строительной конструкции трубопроводом определяется интервалом времени от начала теплового воздействия до наступления одного из его предельных состояний по огнестойкости.

4.2 Предельными состояниями испытываемых конструкций по огнестойкости являются потеря теплоизолирующей способности I и потеря плотности E. Обозначение предела огнестойкости включает буквенное обозначение, соответствующее нормируемым предельным состояниям и численное значение, соответствующее времени достижения одного из нормируемых предельных состояний, первого по времени, например:

EI 60 — предел огнестойкости 60 минут по признакам потери плотности и потери теплоизолирующей способности, независимо от того, какой из двух признаков достигнут ранее.

Численный показатель в обозначении предела огнестойкости должен соответствовать одному из чисел следующего ряда: 15, 30, 45, 60, 75, 90, 105, 120, 150, 180.

4.3 Потеря теплоизолирующей способности испытываемого узла характеризуется прогревом необогреваемых поверхностей заделки пересекаемой строительной конструкции и фрагмента трубопровода с необогреваемой стороны до температуры 120 °С.

4.4 Потеря плотности испытываемого узла характеризуется:

- разрушением ограждающей строительной конструкции с образованием сквозных трещин или сквозных отверстий с выбросом пламени и высокотемпературных продуктов горения (определяется визуально и методом хлопчатобумажного тампона по 5.4.9 ГОСТ 30247.0);

- разрушением фрагмента трубопровода на необогреваемом участке с выбросом пламени и высокотемпературных продуктов горения (определяется визуально и методом хлопчатобумажного тампона по 5.4.9 ГОСТ 30247.0);

- возникновением пламенного горения фрагмента трубопровода на необогреваемом участке.

СП 1.13130.2020. Системы противопожарной защиты. Эвакуационные пути и выходы

Изменения: N1 от 21.11.2023, N2 от 21.08.2024, N3 от 16.06.2025.

Извлечения

1. Область применения

1.1 Настоящий свод правил устанавливает требования пожарной безопасности к эвакуационным путям, эвакуационным и аварийным выходам из помещений, зданий и сооружений (далее — здания), а также требования пожарной безопасности к эвакуационным путям для наружных технологических установок. Требования свода правил распространяются на объекты защиты при их проектировании, изменении функционального назначения, а также при проведении работ по реконструкции, капитальном ремонте и техническом перевооружении в части, соответствующей объему указанных работ.

1.2. Настоящий свод правил не распространяется на здания и сооружения специального назначения (для производства, хранения, переработки и уничтожения радиоактивных и взрывчатых веществ, материалов и средств взрывания, военного назначения, подземные сооружения метрополитенов, горные выработки), здания производственного и складского назначения высотой более 50 м, а также на здания с числом подвальных этажей более одного, за исключением случая, когда в указанных этажах размещаются части здания, требования к которым изложены в настоящем своде правил, либо для которых разработаны нормативные документы по пожарной безопасности, учитывающие их размещение относительно уровня земли.<...>

3. Термины и определения

В настоящем своде правил, за исключением специально оговоренных случаев, приняты термины и определения, приведенные в [1].

Кроме того, в настоящем своде правил применены следующие термины с соответствующими определениями:

3.1. Высота здания (пожарно-техническая): Высота расположения верхнего этажа, не считая верхнего технического этажа, определяемая:

- максимальной разностью отметок поверхности подъезда пожарных автомобилей и нижней границы открывающегося проема (окна) в наружной стене;
- полусуммой отметок пола и потолка этажа при отсутствии открывающихся окон (проемов).

Примечания:

1. При наличии эксплуатируемого покрытия высота здания определяется по максимальному значению разницы отметок поверхности подъезда пожарных автомобилей и верхней границы ограждений покрытия.

2. При определении высоты здания покрытие не следует считать эксплуатируемым, если на нем не предусмотрено постоянное пребывание людей.

3. При наличии балконов (лоджий) или ограждений окон высота определяется по максимальному значению разницы отметок поверхности подъезда пожарных автомобилей и верхней границы ограждения.

3.2. Выход непосредственно наружу: выход за пределы габаритов здания (в том числе пристроенных к нему частей) в уровне этого выхода на прилегающую территорию, допускающую возможность свободного рассредоточения людей. Выходом непосредственно наружу также может считаться выход на огороженные площадки, расположенные выше уровня земли при условиях, оговоренных в настоящем своде правил.

3.3. Обособленный эвакуационный выход: выход из части здания (помещения), ведущий на самостоятельный путь эвакуации, непосредственно наружу

или непосредственно в безопасную зону.

3.4. Основные эвакуационные проходы: проходы в помещениях (преимущественно зальных — торговых, обеденных, читальных, зрительных, офисных), ведущих к эвакуационным выходам из помещения (выделенной зоны внутри помещения) и являющиеся завершающим участком пути эвакуации из этого помещения (зоны).

3.5. Пожаробезопасная зона: помещение (или иная часть здания), выделенное противопожарными преградами, оснащенное (при необходимости) системами противопожарной защиты в соответствии с требованиями нормативных правовых актов и настоящего свода правил и предназначенное для защиты людей, относящихся к категории маломобильных групп населения (далее — МГН), от опасных факторов пожара во время пожара. Пожаробезопасная зона является частным случаем безопасной зоны.

3.6. Помещение с постоянным пребыванием людей: помещение, в котором люди находятся не менее 2 часов непрерывно или 6 часов суммарно в течение суток.

3.7. поэтапная горизонтальная эвакуация: проектное решение, предусматривающее возможность эвакуации людей при пожаре в смежную часть здания, размещенную на том же этаже (уровне), отделенную противопожарными преградами и обеспеченную эвакуационными выходами в соответствии с требованиями настоящего свода правил.

3.8. Расчет пожарного риска: расчетное определение пожарного риска в соответствии с методиками, утвержденными в установленном порядке.

3.9. Самостоятельный путь эвакуации: эвакуационный путь из части здания, на который отсутствуют выходы из других частей здания.

3.10. Самостоятельный эвакуационный выход: эвакуационный выход, ведущий на путь эвакуации, не включающий части здания (помещения) иного класса функциональной пожарной опасности.

3.11. Спасение: процесс вынужденного перемещения людей наружу при воздействии на них опасных факторов пожара или при возникновении непосредственной угрозы этого воздействия.

Примечание: спасение осуществляется самостоятельно, с помощью пожарных подразделений или специально обученного персонала, в том числе с использованием спасательных средств, через эвакуационные и аварийные выходы.

3.12. Тупиковый коридор: коридор (часть коридора), эвакуация из которого возможна только в одном направлении.

Примечание: коридор (часть коридора) не является тупиковым, если его длина не превышает 6 м, а эвакуация в одном направлении осуществляется до коридора, из которого возможна эвакуация людей в двух направлениях.

3.13. Шкаф коммуникационный (шкаф для коммуникаций): шкаф для визуального осмотра и контроля инженерных коммуникаций здания, не предназначенный для размещения инженерного оборудования, за исключением устройств аварийного отключения.

3.14. Эксплуатируемое покрытие (эксплуатируемая кровля): покрытие здания, на котором предусматривается постоянное пребывание людей (не менее 2 часов непрерывно или 6 часов суммарно в течение суток).

4. Общие требования

4.1. Общие положения

4.1.1. Требования настоящего свода правил установлены для: обеспечения возможности своевременной и беспрепятственной эвакуации людей при пожаре;

обеспечения возможности спасения людей при пожаре.

4.1.2. Защита людей на путях эвакуации должна быть обеспечена комплексом

зданий класса Ф4.1. Указанные лестницы должны предусматриваться из негорючих материалов с пределом огнестойкости не менее R 60 (за исключением зданий V степени огнестойкости) и соответствовать требованиям, предъявляемым к наружным открытым лестницам.

4.4.18 В зданиях всех классов функциональной пожарной опасности высотой более 28 м (за исключением зданий и сооружений класса Ф5 категорий В, Д без постоянного пребывания людей), а также в зданиях класса Ф5 категорий А и Б вне зависимости от высоты следует предусматривать незадымляемые лестничные клетки, как правило, типа Н1. Допускается:

в зданиях классов функциональной пожарной опасности Ф1-Ф4 (за исключением класса функциональной пожарной опасности Ф1.3 секционного типа) предусматривать незадымляемые лестничные клетки типа Н3 либо типа Н2, при этом не менее чем 50% лестничных клеток должны быть незадымляемыми типа Н1 либо Н2 с входом на каждом этаже через тамбур-шлюз 1-го типа с подпором воздуха при пожаре в соответствии с СП 7.13130 и обеспеченной выходом непосредственно наружу;

в зданиях класса Ф5 предусматривать незадымляемые лестничные клетки с учетом требований раздела 8.1.

В многофункциональных зданиях вне зависимости от их высоты, лестничные клетки, соединяющие части здания различной функциональной пожарной опасности, также должны предусматриваться незадымляемыми в соответствии с требованиями настоящего пункта, за исключением специально оговоренных случаев.

4.4.19. При наличии в здании двух и более подземных этажей (включая подвальный этаж) эвакуацию с них следует предусматривать по незадымляемым лестничным клеткам типа Н3 либо типа Н2 с входом в лестничную клетку через противопожарные двери не ниже 1-го типа.

4.4.20. В зданиях I и II степеней огнестойкости класса С0 допускается предусматривать эвакуационные лестницы 2-го типа из вестибюля до второго этажа при условии отделения вестибюля от коридоров и смежных помещений противопожарными перегородками 1-го типа. При этом выход из лестниц подвального или цокольного этажа, предусмотренных по условиям технологии, в указанный вестибюль не допускается.

4.4.21. Размещение эскалаторов и траволаторов следует предусматривать в соответствии с требованиями, установленными для лестниц 2-го типа.

4.4.22. В лестничных клетках, предназначенных для эвакуации людей, как из надземной части здания, так и из подвальной (включающей в себя подвальные и цокольные этажи, заглубленные более чем на 0,5 м), из указанных частей здания следует предусматривать обособленные выходы наружу в соответствии с требованиями пункта 4.2.2, за исключением случаев, указанных в разделе 8 настоящего свода правил.

4.4.23. Отдельные неэвакуационные лестницы, предусмотренные по условиям технологии, для сообщения между подвалом или цокольным этажом и первым этажом, ведущие в коридор, холл или вестибюль первого этажа, при определении количества и параметров эвакуационных путей и выходов не учитываются. Если указанная лестница выходит в вестибюль первого этажа, то лестницы надземной части здания, выходящие в этот вестибюль, должны также иметь выход непосредственно наружу. <...>

9. Пожарная безопасность маломобильных групп населения

9.1. Общие требования

9.1.1. На этажах общественных и производственных зданий, на которые организуется доступ МГН (в том числе в соответствии с заданием на проектиро-

9.3.8. При наличии устройств, обеспечивающих самозакрывание дверей, размещенных на путях эвакуации МГН, указанные устройства должны обеспечивать беспрепятственность их движения и возможность свободного открывания при приложении соответствующего усилия. Усилие открывания двери не должно превышать 50 Нм.

Дверные проемы, предусмотренные на путях эвакуации МГН, относящихся к группе мобильности М4, не должны иметь порогов высотой более 1,4 см.

9.3.9. В зрительных залах и зальных помещениях, классов и аудиторий не следует располагать места для МГН, передвигающихся на креслах-колясках группами численностью более трех в одном ряду, не разделенном проходами.

Приложение А

Условия применения автоматических раздвижных дверей на путях эвакуации

Применение автоматических раздвижных дверей на путях эвакуации может быть допущено при соблюдении следующих ограничений:

1) Раздвижные полотна дверей при пожаре должны автоматически приводиться в открытое положение по сигналам системы автоматической пожарной сигнализации.

2) Раздвижные полотна дверей должны иметь функцию распахивания. Распахивание движущихся полотен должно предусматриваться в любом положении (в том числе промежуточном).

3) Применение дверей не допускается в помещениях, оборудованных системами противодымной защиты, эвакуационных лестничных клетках и других местах, в которых в соответствии с требованиями нормативных документов требуется автоматическое приведение дверей в исходное положение после открывания.

4) При необходимой ширине эвакуационных выходов более 2 м раздвижные двери должны дублироваться распашными дверями.

5) Усилие, необходимое для распахивания двери, не должно превышать величину усилия открывания обычной двери аналогичных размеров со стандартным устройством самозакрывания, а в зданиях учреждений с наличием особого контингента (МГН) должно соответствовать требованиям соответствующих нормативных документов, с целью беспрепятственного открытия дверей при пожаре.

6) Должны в полном объеме выполняться требования нормативных документов по пожарной безопасности в части устройства эвакуационных выходов через раздвижные двери (ширина, направление открывания двери, необходимость применения противопожарных дверей и т.п.).

7) Раздвижные полотна дверей должны быть обозначены соответствующими знаками безопасности согласно ГОСТ 12.4.026 и пиктограммами, указывающими способ и направление открывания двери.

8) Применение дверей не допускается для зданий детских дошкольных учреждений, а также зданий (частей зданий) классов функциональной пожарной опасности Ф1.3, Ф4.1 и в помещениях категорий А и Б.

Библиография

[1] Федеральный закон от 22 июля 2008 г. N 123 “Технический регламент о требованиях пожарной безопасности”.

[2] Методика определения расчетных величин пожарного риска в зданиях, сооружениях и пожарных отсеках различных классов функциональной пожарной опасности, утвержденная приказом МЧС России от 14 ноября 2022 г. N 1140.

СП 2.13130.2020. Системы противопожарной защиты. Обеспечение огнестойкости объектов защиты

Изменения: N1 от 20.06.2023, N2 от 06.11.2025.

Извлечения

1. Область применения

1.1. Настоящий свод правил устанавливает общие требования по обеспечению огнестойкости объектов защиты, в том числе зданий, сооружений и пожарных отсеков.

1.2. Настоящий свод правил применяется при проектировании, строительстве, капитальном ремонте и реконструкции, при иных работах, связанных с полной или частичной заменой строительных конструкций, заменой заполнений проемов в строительных конструкциях с нормируемыми пределами огнестойкости, а также в случае изменения класса функциональной пожарной опасности объектов защиты.<...>

3. Термины и определения

В настоящем своде правил применены следующие термины с соответствующими определениями:

3.1. **Огнестойкость строительной конструкции:** способность строительной конструкции сохранять несущие и (или) ограждающие функции в условиях пожара.

3.2. **Конструктивная огнезащита:** огнезащита строительных конструкций, основанная на создании на обогреваемой поверхности конструкции теплоизоляционного слоя путем нанесения на нее толстослойных напыляемых составов, штукатурки, облицовки плитными, листовыми, штучными и другими аналогичными строительными материалами, в том числе на каркасе, с воздушными прослойками, результат бетонирования и заливки затвердевающими растворами с использованием технологии опалубки, а также их комбинации.

3.3. **Вспучивающееся огнезащитное покрытие:** слой (слои) огнезащитного состава, нанесенного на поверхность объекта огнезащиты, огнезащитное действие которого основано на многократном увеличении исходной толщины при тепловом воздействии и образовании теплоизоляционного слоя на защищаемой поверхности.

3.4. **Пожарная секция:** часть пожарного отсека, выделенная противопожарными преградами в соответствии с требованиями нормативных документов по пожарной безопасности.

3.5. **Проект огнезащиты:** часть проектной документации и (или) часть основного комплекта рабочей документации, содержащая обоснование принятых проектных решений по способам и средствам огнезащиты строительных конструкций для обеспечения их предела огнестойкости, с учетом экспериментальных данных по огнезащитной эффективности средства огнезащиты, а также результатов прочностных и теплотехнических расчетов строительных конструкций с нанесенными средствами огнезащиты.

3.6. **Фасадная система (ФС):** система, состоящая из материалов, изделий, элементов и деталей (включая архитектурно-декоративные элементы), а также совокупности технических и технологических решений, определяющих правила и порядок установки этой системы в проектное положение, предназначенная для отделки, облицовки (в случае использования штучных материалов) и теплоизоляции наружных стен зданий и сооружений различного назначения в процессе

3.17. **Стандартный температурный режим:** температурный режим, характеризуемый зависимостью (1) ГОСТ 30247.0.

3.18. **Альтернативные температурные режимы:** температурные режимы, характеризующиеся зависимостями (1), (2), (3), (4) ГОСТ Р ЕН 1363-2.

3.19. **Деформационный шов:** линейный разрыв в ограждающих конструкциях (стенах, перекрытиях и т.п.), обеспечивающий возможность независимого смещения их участков с целью исключения непрямоугольных деформаций, заполняемый, как правило, эластичными материалами. Различают следующие деформационные швы: температурные, компенсационные, осадочные, антисейсмические, усадочные.

3.20. **Светопрозрачная ограждающая конструкция:** в соответствии с ГОСТ 30247.4.

3.21. **Светопропускающий элемент:** в соответствии с ГОСТ 30247.4.

3.22. **Стена наружная:** Наружная ограждающая конструкция, соответствующая 3.15.

Конструкции наружных стен могут быть несущими, самонесущими и ненесущими. Конструкция наружной стены может иметь в своем составе проемы, междуэтажный пояс и простенки, а также узлы крепления и др. В настоящем своде правил различают стены наружные:

- стена наружная ненесущая навесная — по ГОСТ Р 56817;

- стена наружная междуэтажного заполнения: Наружная ненесущая, самонесущая или несущая стена, полностью или частично опирающаяся на перекрытие здания;

- стена наружная светопрозрачная (светопропускающая): *Наружная ненесущая стена, навесная или междуэтажного заполнения, имеющая в своем составе светопрозрачные участки.*

3.23. **Междуэтажный пояс:** участок наружной стены с нормируемым пределом огнестойкости, расположенный между смежными по высоте проемами (оконными или иными проемами) или участками светопрозрачной конструкции с ненормируемым пределом огнестойкости. Междуэтажный пояс всегда выполняется глухим (без применения открывающихся конструкций).

3.24. **Простенок:** участок наружной стены с нормируемым пределом огнестойкости, расположенный между смежными по горизонтали проемами (оконными или иными проемами) или участками светопрозрачной конструкции с ненормируемым пределом огнестойкости. Простенок всегда выполняется глухим (без применения открывающихся конструкций).

3.25. **Комбинированный способ огнезащиты** — по ГОСТ Р 53295.

3.26. **Предел огнестойкости конструкции (заполнения проемов противопожарных преград):** промежуток времени от начала огневого воздействия в условиях стандартных испытаний до наступления одного из нормируемых для данной конструкции предельных состояний.

3.27. **Противопожарный пояс (для кровель):** часть конструкции покрытия, разделяющая его на участки допустимой площади и предотвращающая распространение пожара по кровле снаружи и по утеплителю. Противопожарный пояс состоит из верхнего и нижнего слоев.

4. Основные положения

4.1. Техническая документация на здания, строительные конструкции, изделия и материалы должна содержать их пожарно-технические характеристики, регламентируемые настоящим сводом правил.

4.2. В процессе проектирования объектов защиты должны определяться характеристики огнестойкости и пожарной опасности объектов защиты.

4.3. При разработке и введении в действие новых стандартов на методы определения пожарно-технических характеристик строительной продукции необходимо устанавливать эти показатели в соответствии с классификацией, принятой в настоящем своде правил.

4.4. Требования настоящего свода правил основаны на данных о пределах огнестойкости, полученных при стандартном температурном режиме. При определении пределов огнестойкости при альтернативных или реальных температурных режимах необходимо разрабатывать иные требования к степени огнестойкости и классу конструктивной пожарной опасности зданий, размерам пожарных отсеков и т.д.

4.5. Категории помещений и зданий по взрывопожарной и пожарной опасности следует определять в соответствии с положениями СП 12.13130.

4.6. Высота зданий кроме специально оговоренных случаев определяется согласно СП 1.13130.

Высота производственных и складских зданий, а также зданий сельскохозяйственного назначения определяется в соответствии с таблицами 6.1, 6.2 и 6.3 настоящего свода правил.

4.7. Порядок отнесения этажей к надземным, подвальным и т.д. принимается согласно СП 4.13130.

4.8. Наряду с настоящим сводом правил должны соблюдаться противопожарные требования, изложенные в других нормативных документах по пожарной безопасности. Эти нормативные документы могут содержать дополнения, уточнения и изменения положений настоящего свода правил, учитывающие особенности функционального назначения и специфику пожарной защиты отдельных видов объектов защиты.

4.9. В случаях, когда предполагается возможность отступления от какого-либо требования настоящего СП, оно излагается с оговоркой “как правило” и с условиями, при которых допускаются отступления.

5. Требования к строительным конструкциям

5.1. Пожарно-техническая классификация

5.1.1. Цель пожарно-технической классификации — установление необходимых требований по противопожарной защите конструкций, помещений, зданий, элементов и частей зданий в зависимости от их огнестойкости и (или) пожарной опасности.

5.1.2. Строительные конструкции классифицируются по огнестойкости и пожарной опасности.

5.1.3. Противопожарные преграды классифицируются по способу предотвращения распространения опасных факторов пожара, а также по огнестойкости в целях подбора строительных конструкций и заполнения проемов в противопожарных преградах с необходимым пределом огнестойкости и классом пожарной опасности.

5.2. Строительные конструкции

5.2.1 Предел огнестойкости строительных конструкций определяется в условиях стандартных испытаний или в результате расчетов по времени (в минутах) от начала огневого испытания или расчетного воздействия при стандартном температурном режиме до наступления одного или последовательно нескольких нормируемых для данной конструкции предельных состояний по огнестойкости.

Пределы огнестойкости строительных конструкций по альтернативным температурным режимам определяются в специально оговоренных случаях, установленных нормативными документами по пожарной безопасности.

Испытания по определению пределов огнестойкости строительных конструкций проводятся в соответствии с ГОСТ 30247.0, ГОСТ 30247.1, ГОСТ 30247.3, ГОСТ Р 53307, ГОСТ 30247.4, ГОСТ Р 55896.

5.5.2. Верхний слой противопожарного пояса (по водоизоляционному коверу) шириной не менее 6 м должен быть из негорючих материалов (НГ) толщиной не менее 40 мм (бетонные или каменные плиты, монолитный бетон, железобетон, цементно-песчаный раствор, тротуарная плитка, брусчатка и другие).

Нижний слой пояса (под водоизоляционным ковром) из негорючих материалов (НГ) должен пересекать основание под кровлю и теплоизоляцию, выполненные из материалов групп горючести Г3 и Г4, на всю толщину этих материалов, за исключением слоев пароизоляции.

5.5.3. Допускается применение на неэксплуатируемых кровлях противопожарного пояса с другими техническими решениями, принятыми на основе результатов огневых испытаний натуральных фрагментов кровель с учетом положений пункта 5.4.6 настоящего свода правил.

6. Требования к зданиям и сооружениям

Выбор размеров зданий и пожарных отсеков следует производить в зависимости от степени их огнестойкости, класса конструктивной и функциональной пожарной опасности и пожарной опасности, происходящих в них технологических процессов, в соответствии с требованиями нормативных документов по пожарной безопасности.

Площадь пожарного отсека характеризуется максимальной величиной площади этажа, расположенного в пределах данного отсека.

Площадь этажа в пределах пожарного отсека определяется максимальной площадью этажа, ограниченной наружными стенами здания и (или) противопожарными стенами 1-го типа. Данная площадь определяется с учетом следующих дополнительных требований:

- площадь этажа здания в пределах пожарного отсека определяется по внутреннему периметру наружных стен этажа без учета площади лестничных клеток, за исключением специально оговоренных случаев. При частичном или полном отсутствии наружных стен указанная площадь определяется площадью пола;

- площадь этажа в пределах пожарного отсека зданий, соединенных переходами, тоннелями или галереями, следует рассчитывать путем суммирования площадей соединяемых этажей зданий и площадей переходов, тоннелей или галерей;

- в производственных и складских зданиях (классы Ф5.1, Ф5.2 и Ф5.3) при наличии открытых проемов в перекрытиях площадь этажа в пределах пожарного отсека следует рассчитывать путем суммирования площадей этажей, соединенных проемами;

- в зданиях закрытых автостоянок с неизолированными рампами площадь этажа в пределах пожарного отсека определяется как сумма площадей этажей, соединенных неизолированными рампами;

- для зданий классов функциональной пожарной опасности Ф1.1, Ф1.2, Ф2 - Ф4 при определении площади этажа в пределах пожарного отсека необходимо учитывать площадь навесов, террас и галерей, пристроенных к зданию, если они не отделены от основной части здания противопожарными стенами 1-го типа;

- в зданиях классов функциональной пожарной опасности Ф1.1, Ф1.2, Ф2 - Ф4 с многосветными помещениями, предназначенными для размещения открытых лестниц, эскалаторов, атриумов и др., площадь этажа в пределах пожарного отсека определяется путем суммирования площади нижнего этажа многосветного помещения и площадей галерей, переходов и помещений всех вышележащих этажей, расположенных в пределах объема многосветного пространства, ограниченного противопожарными перегородками 1-го типа. При отсутствии противопожарных перегородок 1-го типа, отделяющих многосветное пространство

(помещение) от примыкающих к нему помещений и коридоров (в том числе при использовании альтернативных решений — противопожарных штор, дренажных завес и др.), площадь этажа в пределах пожарного отсека определяется путем суммирования площадей соответствующих этажей.

При сочетаниях этих показателей, не предусмотренных настоящим разделом, площадь этажа и высота здания принимаются по худшему из этих показателей для рассматриваемого здания соответствующего класса функциональной пожарной опасности.

В случае если степень огнестойкости и класс конструктивной пожарной опасности здания не определены, допускается для установления других требований пожарной безопасности (определения противопожарных расстояний и др.) данные объекты принимать V степени огнестойкости, класса конструктивной пожарной опасности С3. <...>

Приложение А (рекомендуемое).

Графические материалы к своду правил

Рисунок А1. Узел примыкания наружной стены и противопожарной преграды к пунктам 5.3.6 и 5.4.11 настоящего свода правил. Определение ширины простенка.

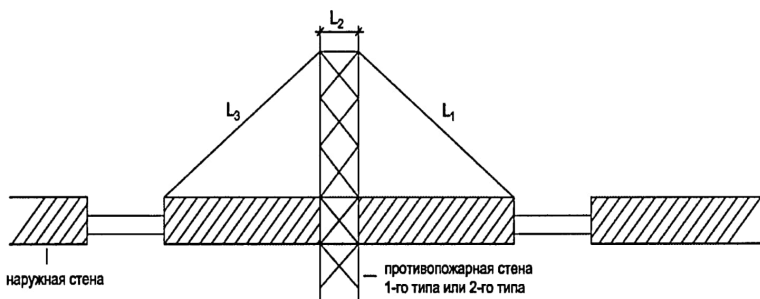
1. Узел примыкания без пересечения наружной стены



L — не менее 1 м для противопожарных стен 2-го типа или перегородок 1-го типа;

L — не менее 0,8 м для противопожарных перегородок 2-го типа

2. Узел примыкания с пересечением наружной стены



L — размер простенка; $L = L_1 + L_2 + L_3$

СП 3.13130.2026 Системы противопожарной защиты. Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре. Требования пожарной безопасности

Извлечения

1. Область применения

1.1 Настоящий свод правил устанавливает требования пожарной безопасности к системам оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре в зданиях, сооружениях (в том числе на эксплуатируемых кровлях, террасах), а также помещениях на стадии их проектирования и применяется при проектировании, строительстве, капитальном ремонте, реконструкции, техническом перевооружении, изменении функционального назначения зданий, сооружений (в том числе эксплуатируемых кровель, террас), а также помещений. <...>

3. Термины и определения

3.1 **абонентское устройство экстренной связи:** Техническое средство пожарной автоматики, предназначенное для двухсторонней голосовой и (или) видеосвязи с диспетчерским пультом.

3.2 **аварийный микрофон:** Микрофон, функционирующий в составе системы оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре.

3.3 **акустически связанные пространства:** Пространства внутри или снаружи зданий или сооружений, между которыми отсутствует звукоизоляция или ослабление шума на ограждающих конструкциях которых составляет менее 30 дБ в полосе частот звуковых и речевых сигналов о пожаре.

3.4 **диспетчерский пульт экстренной связи (диспетчерский пульт):** Техническое средство системы пожарной автоматики, предназначенное для приема вызовов от абонентских устройств и управления двухсторонней связью.

3.5 **закодированное сообщение:** Речевое сообщение, предназначенное для информирования персонала, содержание которого не является тревожным для других людей на объекте.

3.6 **зона оповещения:** Часть здания или сооружения, в которой осуществляется одновременное оповещение людей о пожаре независимо от других частей здания или сооружения. <...>

3.8 **постоянный шум:** Шум, уровень звука которого изменяется за время оценки не более чем на 5 дБ при измерениях на временной характеристике S шумомера в соответствии с ГОСТ Р 53188.1.

3.9 **позтапная эвакуация:** Эвакуация, производимая в различных частях здания или сооружения в соответствии с заранее определенной последовательностью.

3.10 **сигнал эвакуации:** Сигнал, воздействующий на органы чувств человека, предназначенный для информирования о необходимости немедленной эвакуации.

3.11 **слышимость:** Способность человека к распознаванию (восприятию) транслируемой аудиоинформации при заданном (минимальном) уровне развиваемого звукового давления.

3.12 **экстренная связь:** Система двусторонней голосовой связи, предназначенная для коммуникации во время пожара, чрезвычайных и аварийных ситуаций.

4 Сокращения

В настоящем своде правил применены следующие обозначения (сокращения):

АСП — акустически связанные пространства;
АУ — абонентское устройство экстренной связи;
АУП — установка пожаротушения автоматическая;
КФПО — класс функциональной пожарной опасности;
МГН — маломобильные группы населения;
ОП — оповещатель пожарный;
ППКП — прибор приемно-контрольный пожарный;
ППУ — прибор пожарный управления;
СОУЭ — система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре;
СПС — система пожарной сигнализации;
СПА — система пожарной автоматики;
ТД — техническая документация;
УЗД — уровень звукового давления;
ШДН — ширина диаграммы направленности (угол раскрыва);
СПЖ — сигнализатор потока жидкости;
ЗКСПС — зона контроля системы пожарной сигнализации;
ИП — извещатель пожарный.

5 Общие требования

5.1 Общие положения

5.1.1 Требования настоящего свода правил следует рассматривать совместно с требованиями СП 484.1311500 применительно к общим требованиям к СПА и автоматизации СОУЭ, а также учитывать при разработке задания на проектирование.

5.1.2 При проектировании СОУЭ следует учитывать требования к проектированию, монтажу, вводу в эксплуатацию, эксплуатации и техническому обслуживанию, приведенные в ГОСТ Р 59639, в целях реализации принятых проектных решений на разных стадиях.

5.1.3 Численные значения, регламентируемые в настоящем своде правил, могут быть увеличены, но не более чем на 5%, за исключением значений, установленных с заданной точностью или в виде интервалов с наименьшими и наибольшими значениями.

5.2 Назначение СОУЭ

5.2.1 СОУЭ проектируется для своевременного и однозначного информирования людей о пожаре, путях эвакуации, а также выдачи дополнительной информации, отсутствие которой может привести к снижению уровня безопасности людей и управления эвакуацией людей при пожаре.

5.3 Оснащение зданий и сооружений СОУЭ

5.3.1 Здания и сооружения оснащаются СОУЭ в соответствии с [3], настоящим сводом правил и другими НД по пожарной безопасности.

5.3.2 При наличии в иных нормативных документах требований об оснащении зданий и сооружений СОУЭ 1-5 типов при проектировании СОУЭ в соответствии с требованиями настоящего свода правил выбор способа оповещения следует осуществлять в соответствии с приложением А к настоящему своду правил.

5.4 Контроль линий связи

5.4.1 Линии связи между техническими средствами СОУЭ необходимо выполнять с условием обеспечения автоматического контроля их исправности.

5.4.2 Линии связи должны быть организованы таким образом, чтобы изъятие (отключение от линий связи) ОП (в том числе одного) приводило к выдаче

6 Оповещение о пожаре

6.1 Оповещаемые области

6.1.1 Оповещение о пожаре необходимо предусматривать в оснащаемых СПС зданиях, сооружениях в соответствии с требованиями СП 486.1311500, иными нормативными документами по пожарной безопасности, а также в зданиях, сооружениях, пожарных отсеках в случаях, если в соответствии с СП 486.1311500 предусматривается только АУП.

6.1.2 В отношении зданий и сооружений оповещение о пожаре должно быть предусмотрено:

в помещениях внутри зданий и сооружений в соответствии с требованиями настоящего свода правил;

в закрытых и открытых переходах (галереях) между зданиями (сооружениями); на эксплуатируемых кровлях, террасах.

6.1.3 Оповещение о пожаре может не предусматриваться:

в помещениях площадью менее 1 м или глубиной менее 0,8 метра (например, электрощитовые, подсобные помещения), в которых не предусмотрено нахождение человека с закрытой дверью;

в тамбурах и тамбур-шлюзах площадью менее 4 м²;

в незадымляемых лестничных клетках, если иное не предусмотрено другими нормативными документами по пожарной безопасности или не указано в задании на проектирование;

в шахтах инженерных коммуникаций без рабочих площадок;

в кабельных коллекторах высотой менее 1,2 метра;

в фальшполах и за подвесными потолками, без рабочих площадок для обслуживания инженерных систем и оборудования;

на открытых балконах и лоджиях площадью до 15 м²;

на закрытых балконах и лоджиях площадью до 9 м²;

в кабинах лифтов и лифтовых шахтах;

в пожаробезопасных зонах, располагаемых в специально отведенных для этого помещениях.

6.1.4 Если согласно СП 486.1311500 или иным нормативным документам по пожарной безопасности СПС или АУП оснащаются только отдельные помещения, в том числе помещения с установленным в них оборудованием, оснащаемым СПС или АУП, то оповещение о пожаре может быть предусмотрено только в этих помещениях, а также в помещениях, связанных с этими помещениями общими технологическими процессами и имеющих общие пути эвакуации, при условии, что все указанные помещения или группа помещений отделены противопожарными преградами от помещений, в которых оповещение о пожаре не предусматривается. При несоблюдении данного условия оповещение должно быть предусмотрено во всем здании, сооружении.

6.2 Способы оповещения о пожаре

6.2.1 Оповещение о пожаре следует осуществлять одним или комбинацией следующих способов:

звуковой;

речевой;

световой;

тактильный.

6.2.2 Звуковое оповещение о пожаре необходимо осуществлять звуковыми сигналами, производимыми звуковыми и (или) комбинированными ОП.

6.2.3 Речевое оповещение о пожаре необходимо осуществлять воспроизведением речевых сообщений речевыми и (или) комбинированными ОП.

6.18.5. В помещениях, где имеется вероятность повреждения ОП при нормальной эксплуатации (например, в помещениях для спортивных игр с мячом), следует применять ОП, защищенные от вероятного механического воздействия, либо предусматривать дополнительные защитные конструкции, в соответствии с ТД на ОП.

7. Управление эвакуацией

7.1. Цели управления эвакуацией

7.1.1. Управление эвакуацией осуществляется с целью предоставления информации для безопасной и своевременной эвакуации.

7.2. Обеспечение управления эвакуацией

7.2.1. Для управления эвакуацией людей при пожаре в зависимости от назначения здания или сооружения, его характеристик, технического оснащения, психического и физического состояния находящихся в нем людей предусматривается один из следующих способов или комбинация таких способов:

включение эвакуационного (аварийного) освещения;

освещение (подсветка) знаков пожарной безопасности на путях эвакуации;

автоматическое (в соответствии с требованиями пункта 7.2.9 настоящего свода правил) и (или) дистанционное открывание запорных устройств дверей и иных преграждающих движение устройств, расположенных на путях эвакуации;

экстренная связь пожарного поста с зонами оповещения и пожаробезопасными зонами;

передача дополнительной информации, необходимой для своевременной эвакуации.

Необходимость того или иного способа определяется в каждом конкретном случае в соответствии с требованиями настоящего свода правил и других нормативных документов, устанавливающих требования пожарной безопасности.

7.2.2. Эвакуационные знаки (безопасности) и знаки пожарной безопасности следует предусматривать и размещать в соответствии с требованиями раздела 9 настоящего свода правил. В проектной документации должны быть определены места размещения знаков с указанием соответствующего цветографического изображения, их размера и способа подсветки.

7.2.3. Эвакуационное (аварийное) освещение путей эвакуации следует предусматривать в соответствии с требованиями нормативных документов, устанавливающих требования к аварийному освещению.

7.2.4. Следует предусматривать автоматическое включение эвакуационного (аварийного) освещения при обнаружении пожара в здании, сооружении в случаях, если эвакуационное освещение не предусматривается постоянно включенным. Включение эвакуационного (аварийного) освещения не должно приводить к отключению основного (рабочего) освещения.

7.2.5. Передача дополнительной информации, необходимой для своевременной эвакуации, может осуществляться:

речевым способом с помощью речевых ОП;

информационными текстовыми сообщениями, дополняющими знаки пожарной безопасности;

ОП, предоставляющими информацию в форме текста и (или) пиктограммы (символы).

7.2.6. Дополнительная информация в транслируемых речевых сообщениях предусматривается согласно заданию на проектирование с учетом требований раздела 6 настоящего свода правил или может быть передана через аварийный микрофон (при его наличии).

7.2.7. Информация в форме текста и (или) пиктограммы (символы), дополняющая знаки пожарной безопасности, выполняется в соответствии с разделом 9 настоящего свода правил.

7.2.8. По заданию на проектирование для доведения необходимой дополнительной информации людям с нарушением слуха, а также в случаях, когда разборчивость передаваемой речевой информации не может быть обеспечена (например, в помещениях с высоким эквивалентным УЗД постоянного шума), дополнительная информация может быть представлена ОП, отображающими текст и (или) пиктограммы (символы). Отображение текста допускается в виде "бегущей строки". Дистанция распознавания текста при этом определяется в соответствии с ГОСТ 12.4.026.

7.2.9. При обнаружении пожара следует предусмотреть автоматическое открывание (за время, не превышающее 10 секунд) электроуправляемых запорных (и стопорных) устройств на эвакуационных дверях других преграждающих устройствах на путях эвакуации в следующих случаях:

согласно требованиям СП 1.13130 и других нормативных документов двери подлежат обязательному оснащению устройствами "Антипаника", при этом в нормальном режиме работы такие двери запираются электроуправляемыми замками;

эвакуационные двери оборудуются электроуправляемыми запорными (и стопорными) устройствами системы контроля и управления доступом;

калиток, турникетов, раздвижных и револьверных дверей, используемых на путях эвакуации;

на других дверях и преграждающих устройствах по заданию на проектирование.

Примечание: наличие автоматической разблокировки замков и запорных устройств при пожаре не исключает необходимости соответствующих устройств, обеспечивающих свободный проход через двери и другие преграждающие устройства, в том числе при других экстренных ситуациях, если их необходимость установлена иными нормативными правовыми актами и (или) документами по стандартизации.

7.2.10. В зданиях и сооружениях, в которых согласно заданию на проектирование установлен особый режим содержания помещений в соответствии с [4] следует предусматривать автоматическую и (или) дистанционную разблокировку электроуправляемых запорных устройств на эвакуационных дверях и других преграждающих устройствах на путях эвакуации с помощью органов управления, установленных на пожарном посту, не более чем в два действия, не считая действий для получения уровня доступа.

7.2.11. Двухсторонняя голосовая экстренная связь пожарного поста с зонами оповещения, а также с пожаробезопасными зонами выполняется в соответствии с разделом 8 настоящего свода правил.

8. Экстренная связь

8.1. Назначение экстренной связи

8.1.1. Экстренная связь используется в следующих целях:

обеспечение двухсторонней связи людей, находящихся в пожаробезопасных зонах, зонах оповещения, для уведомления персонала объекта за диспетчерским пультом на пожарном посту о своем местонахождении для организации спасения;

организация эвакуации и контроль за ней персоналом объекта, а также получение дополнительной информации (при необходимости), например, о количестве подлежащих эвакуации людей, возможности их самостоятельной эвакуации, очаге пожара, направлении распространения опасных факторов пожара;

8.5.2. Допускается подключение к АУ и диспетчерскому пульту технических средств для выполнения дополнительных функций (например, выносных устройств световой и звуковой сигнализации, устройств для записи переговоров), при этом неисправность линий связи с такими техническими средствами и неисправность данных технических средств не должны оказывать влияния на функционирование экстренной связи.

9. Знаки пожарной безопасности

9.1. Назначение знаков пожарной безопасности

9.1.1. В соответствии с требованиями статьи 84 [3] управление эвакуацией и обеспечение безопасности людей должны осуществляться среди прочего размещением и обеспечением освещения знаков пожарной безопасности на путях эвакуации в течение нормативного времени. Требования настоящего раздела распространяются на знаки пожарной безопасности, предназначенные для указания направления движения, эвакуационных выходов, мест нахождения технических средств обеспечения пожарной безопасности.

9.2. Требования к применению знаков пожарной безопасности

9.2.1. Сигнальные цвета и размеры знаков пожарной безопасности (буквы, символы и другие), колориметрические и фотометрические характеристики сигнальных и контрастных цветов должны соответствовать требованиям ГОСТ 12.4.026.

Допускается использование знаков пожарной безопасности и эвакуационных знаков с графическим изображением, установленным другими национальными, межгосударственными и международными стандартами при отсутствии их эквивалентов в ГОСТ 12.4.026.

Не допускается в одном месте в здании, сооружении расположение знаков пожарной безопасности, несущих одинаковое смысловое значение с разным способом освещения (подсветки).

9.2.2. Для обозначения эвакуационных выходов и направления движения эвакуации следует применять эвакуационные знаки в соответствии с ГОСТ 12.4.026, а также их смысловые комбинации. Примеры формирования смысловых комбинаций приведены в ГОСТ 34428.

9.2.3. Знаки пожарной безопасности и поясняющие надписи к знакам могут изготавливаться из фотолуминесцентных материалов при соответствии требованиям ГОСТ 12.4.026 и ГОСТ 34428.

9.3. Размещение знаков

9.3.1. Знаки пожарной безопасности, обозначающие АУ экстренной связи, должны располагаться в месте их размещения или над ними в пределах 0,5 метра по горизонтали в любую сторону.

9.3.2. Эвакуационные знаки следует предусматривать на путях эвакуации в зданиях и сооружениях.

9.3.3. Эвакуационные знаки следует предусматривать:

в помещениях, для которых требуется два и более эвакуационных выходов;

в коридорах, холлах, фойе, вестибюлях, галереях и иных горизонтальных коммуникационных пространствах этажей, для которых требуется два и более эвакуационных выходов;

в коридорах, холлах, фойе, вестибюлях, галереях и иных горизонтальных коммуникационных пространствах этажей, для которых предусматривается один эвакуационный выход, но доступ на этаж осуществляется не через путь эвакуации (например, на лифте или по лестнице, не являющейся эвакуационной), также в случаях, когда данный выход находится вне зоны видимости из любой точки такого пространства вследствие объемно-планировочных решений здания, либо расстановки мебели, оборудования.

Приложение А (обязательное) Соответствие типов системы оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре, установленных в соответствии с ранее действующими нормативными документами по пожарной безопасности, требованиям настоящего свода правил

Таблица А.1

Тип СОУЭ, установленный в соответствии с СП 3.13130.2009	1	2	3	4	5
Способ оповещения в соответствии с требованиями СП 3.13130.2025	звуковой		речевой		

Примечание: иные требования к СОУЭ, установленным в соответствии с ранее действующими нормативными документами по пожарной безопасности, регламентируются положениями настоящего свода правил в зависимости от особенностей зданий и сооружений, а также помещений.

Приложение Б (обязательное) Перечень зданий, сооружений и помещений, подлежащих оснащению системой оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре со звуковыми и речевыми способами оповещения

Таблица Б.1

Наименования зданий, сооружений и помещений	Способ оповещения	
	звуковой	речевой
1. Здания дошкольных образовательных организаций, специализированных домов престарелых и инвалидов (неквартирные), спальные корпуса образовательных организаций с наличием интерната и детских организаций, здания медицинских организаций, предназначенные для оказания медицинской помощи в стационарных условиях (круглосуточно) (Ф1.1)	менее 3 000 м ²	3 000 м ² и более
2. Гостиницы, общежития (за исключением общежитий квартирного типа), спальные корпуса санаториев и домов отдыха общего типа, кемпингов (Ф1.2)	менее 3 500 м ²	3 500 м ² и более
3. Многоквартирные жилые дома, в том числе общежития квартирного типа (Ф1.3)	при высоте здания менее 28 м	при высоте здания 28 м и более
4. Театры, кинотеатры, концертные залы, клубы, цирки, спортивные сооружения с трибунами, библиотеки и другие учреждения с расчетным числом посадочных мест для посетителей в закрытых помещениях (Ф2.1), а также на открытом воздухе (Ф2.3):		
до 200 человек;	+*	—
более 200 человек	—	+
5. Музеи, выставки, танцевальные залы и другие подобные учреждения в закрытых помещениях (Ф2.2), а также на открытом воздухе (Ф2.4)	одноэтажные менее 1 000 м ²	двухэтажные и более, а также одноэтажные 1 000 м ² и более
6. Здания организаций торговли (Ф3.1)	менее 3 500 м ²	3 500 м ² и более
7. Здания организаций общественного питания (Ф3.2)	менее 800 м ²	800 м ² и более
8. Вокзалы (Ф3.3)	менее 200 м ²	200 м ² и более

СП 4.13130.2013. Системы противопожарной защиты. Ограничение распространения пожара на объектах защиты. Требования к объемно-планировочным и конструктивным решениям

Взамен СП 4.13130.2009.

Изменения: N1 от 14.02.2020 г., N2 от 30.12.2021 г., N3 от 15.06.2022 г.,
N4 от 27.06.2023 г.

Извлечения

1. Область применения

1.1. Требования настоящего свода правил распространяются на объекты защиты при их проектировании, строительстве, изменении функционального назначения, а также при проведении работ по реконструкции, капитальном ремонте и техническом перевооружении в части, соответствующей объему указанных работ.

1.2. Настоящий свод правил не распространяется на здания и сооружения класса функциональной пожарной опасности Ф1.3 высотой более 75 м и здания и сооружения других классов функциональной пожарной опасности высотой более 50 м, а также на объекты специального назначения (для производства и хранения взрывчатых веществ и средств взрывания, военного назначения, подземные сооружения метрополитенов, горных выработок), за исключением атомных электростанций и пунктов хранения ядерных материалов и радиоактивных веществ. <...>

3. Термины и определения

В настоящем своде правил применены термины, регламентируемые нормативными документами, а также следующие термины с соответствующими определениями:

3.10 взрывобезопасность объекта: Состояние объекта, при котором выполнено одно из двух условий:

а) частота возникновения взрыва не превышает допустимого нормами значения;

б) нагрузки в случае взрыва не превышают допустимых нормами значений.

3.11 взрывоустойчивость объекта: Состояние объекта, при котором отсутствует возможность повреждения несущих строительных конструкций и оборудования, травмирования людей опасными факторами взрыва, что может достигаться сбросом давления (энергии взрыва) в атмосферу до безопасного уровня в результате вскрытия проемов в ограждающих конструкциях здания, перекрываемых предохранительными противовзрывными устройствами (остекление, специальные окна или легкосбрасываемые конструкции).

3.12 вставка, встройка: Часть здания, предназначенная для размещения административных и бытовых помещений, располагаемая в пределах производственного здания по всей его высоте и ширине (вставка), части его высоты или ширины (встройка) и выделенная противопожарными преградами.

3.12.1 высотное наружное сооружение (технологический аппарат): Наружное сооружение (технологический аппарат) высотой не менее 30 м.

3.13 высотное стеллажное хранение: Хранение на стеллажах с высотой складирования свыше 5,5 м.

3.14 газгольдер: Резервуар для хранения газообразных веществ.

3.19 инженерное оборудование здания: Система приборов, аппаратов, машин и коммуникаций, обеспечивающая подачу и отвод жидкостей, газов, электроэнергии (водопроводное, газопроводное, отопительное, электрическое, канали-

плекса сооружений и оборудования, расположенная в здании или вне здания, предназначенная для осуществления технологического процесса.

3.42.1 технологическая установка: Производственный комплекс сооружений и оборудования, расположенный в здании или на отдельной площадке предприятия, и предназначенный для осуществления технологического процесса.

3.44 уровень пожарной опасности аэрозольной продукции: Характеристика пожарной опасности продукции в аэрозольных упаковках, которая устанавливается исходя из теплоты сгорания содержимого баллона (до 20 МДж/кг — уровень 1, от 20 до 30 МДж/кг — уровень 2, свыше 30 МДж/кг — уровень 3).

3.44.1 цех: Здание (сооружение, помещение) производственного назначения.

3.55 этажерка: Многоярусное каркасное сооружение (без стен), свободно стоящее в здании или вне его и предназначенное для размещения и обслуживания технологического и прочего оборудования.

3.56. этажность здания (при применении требований пожарной безопасности): Число этажей здания, включая все надземные этажи, в том числе технический этаж, мансардный, а также цокольный этаж, если верх его перекрытия находится выше средней планировочной отметки земли не менее чем на 2 м.

Подполье под зданием независимо от его высоты, а также междуэтажное пространство и технический чердак с высотой менее 1,8 м в число надземных этажей не включаются. При различном числе этажей в разных частях здания, а также при размещении здания на участке с уклоном, когда за счет уклона увеличивается число этажей, этажность определяется отдельно для каждой части здания.

3.57 зона воздействия пожара: Пространство (как в длину и ширину, так и в высоту), в которое могут при аварийной ситуации выйти горючие сжиженные газы, ЛВЖ или ГЖ, горение которых может привести к существенным повреждениям технологического оборудования и трубопроводов.

Горизонтальный и вертикальный размер зоны воздействия пожара принимается равным:

- 12 м для горючих сжиженных газов и ЛВЖ;
- 9 м для горючих жидкостей, нагретых выше температуры вспышки или температуры самовоспламенения (в зависимости от того какая температура ниже);
- 6 м для остальных горючих жидкостей.

Определение мест расположения зон воздействия пожара должно осуществляться в проекте. Расстояния должны определяться:

- по горизонтали от границ аварийного пролива продуктов с учетом отбортовки (ограждения), систем дренажа (при наличии) и прочих решений по ограничению аварийных проливов;
- по вертикали от поверхности, на которую проливается жидкость.

4. Общие требования пожарной безопасности

4.1 Объемно-планировочные и конструктивные решения, направленные на ограничение распространения пожара при проектировании, строительстве и эксплуатации объектов защиты должны предусматривать:

- применение для зданий, сооружений, пожарных отсеков и частей зданий (секций) несущих и ограждающих строительных конструкций с нормируемыми пожарно-техническими характеристиками, а также ограничение размеров зданий и площади пожарных отсеков в соответствии с требованиями [2] и СП 2.13130;
- размещение объектов различных классов функциональной пожарной опасности в отдельных зданиях и сооружениях, удаленных друг от друга на нормируемые противопожарные расстояния (разрывы), либо в пожарных отсеках или частях зданий и сооружений, разделенных противопожарными преградами в соответствии с нормативными требованиями;

СП 486.1311500.2020.

**Системы противопожарной защиты.
Перечень зданий, сооружений, помещений и
оборудования, подлежащих защите
автоматическими установками пожаротушения и
системами пожарной сигнализации.
Требования пожарной безопасности**

С изменением №1 от 16.05.2025 г.

Извлечения

1 Область применения

1.1 Настоящий свод правил устанавливает требования пожарной безопасности, регламентирующие защиту зданий, сооружений, помещений и оборудования автоматическими установками пожаротушения (далее — АУП) и системами пожарной сигнализации (далее — СПС) при их проектировании, реконструкции, капитальном ремонте, изменении функционального назначения, а также при техническом перевооружении. При этом указанные АУП и СПС должны проектироваться в соответствии с требованиями СП 484.1311500, СП 485.1311500 и СП 241.1311500.2015.

В специально оговоренных по тексту свода правил случаях вместо АУП допускается применение установок пожаротушения автономных (далее — УПА), которые должны соответствовать требованиям СП 485.1311500.

1.2 Для зданий и сооружений, на которые введены отдельные нормы в соответствии с действующим законодательством в области стандартизации и технического регулирования, в случае наличия противоречий между указанными нормами и настоящим сводом правил следует руководствоваться более высокими требованиями.

1.3 Настоящий свод правил может быть использован при разработке специальных технических условий для объектов защиты.<...>

3 Термины и определения, сокращения

В настоящем своде правил приняты термины и определения, приведенные в [1].

Кроме того, в настоящем своде правил, за исключением специально оговоренных случаев, применены следующие термины с соответствующими определениями:

3.1 охлаждаемая камера: Помещение, оборудованное системой искусственного охлаждения для поддержания температурного режима, как правило, в диапазоне температур от минус 30 °С до плюс 5 °С, соответствующего требованиям технологического процесса производства, содержания и хранения продукции без изменения качественных показателей и товарного вида в течение установленного нормативными документами периода;

3.2 помещение с мокрыми процессами: Помещение с влажностью внутреннего воздуха свыше 75% при температуре от 12 до 24 °С, а также с влажностью внутреннего воздуха свыше 60% при температуре свыше 24 °С;

3.3 холодильник промышленный: Здание, сооружение на территории производственного объекта с искусственным охлаждением воздуха в помещениях, предназначенных для охлаждения, замораживания, обработки и хранения продукции.

В настоящем своде правил применены следующие сокращения:
АСУ ТП — автоматизированная система управления технологическим процессом;

АТС — автоматическая телефонная станция;
АУП — автоматическая установка пожаротушения;
ГЖ — горючая жидкость;
ЛВЖ — легковоспламеняющаяся жидкость;
СПС — система пожарной сигнализации;
ЭВМ — электронно-вычислительная машина;
УПА — установка пожаротушения автономная.

4 Общие положения

4.1 При определении необходимости защиты здания и его отдельных помещений автоматическими установками пожаротушения и (или) системой пожарной сигнализации следует в первую очередь определить необходимость защиты здания в целом (таблица 1), затем определить необходимость защиты каждого сооружения (таблица 2) и помещения (таблица 3), входящих в состав здания, и на последнем этапе определить необходимость защиты оборудования, находящегося в помещениях здания (таблица 4). При этом наряду с требованиями, указанными в таблицах, также учитываются положения настоящего раздела.

В случае отсутствия требований к зданию в целом следует руководствоваться требованиями по защите отдельных помещений и (или) сооружений, входящих в состав здания.

4.2 Под зданием в настоящем своде правил понимается здание в целом или пожарный отсек, выделенный от остальной части здания противопожарными стенами 1-го типа. Для зданий, имеющих подземную и надземную части, выделенные в самостоятельные пожарные отсеки с обособленными эвакуационными выходами, указанные части (надземную и подземную) в контексте настоящего свода правил допускается рассматривать как отдельные здания.

Под нормативным показателем площади помещения в таблице 3 настоящего свода правил понимается площадь части здания или сооружения, выделенная противопожарными преградами следующих типов: противопожарными перегородками не ниже 1 типа, стенами не ниже 2 типа, перекрытиями не ниже 3 типа — для зданий и сооружений I-III степени огнестойкости; противопожарными перегородками не ниже 2 типа; перекрытиями не ниже 4 типа — для зданий и сооружений IV-V степеней огнестойкости. Для зданий и сооружений, в составе которых отсутствуют части (помещения), выделенные ограждающими конструкциями с указанным пределом огнестойкости, под нормативным показателем площади помещения в таблице 3 настоящего свода правил понимается площадь, выделенная наружными ограждающими конструкциями здания или сооружения.

Примечание - На помещения, не подлежащие защите АУП, но при этом подлежащие защите СПС независимо от площади, положения абзаца второго пункта 4.2 настоящего свода правил не распространяются.

4.3 Тип АУП, способ тушения, вид огнетушащих веществ, тип оборудования СПС определяются проектной организацией в зависимости от технологических, конструктивных и объемно-планировочных особенностей защищаемых объектов в соответствии с требованиями СП 485.1311500.2020, СП 484.1311500.2020, а также СП 241.1311500.2015 с учетом положений настоящего свода правил.

4.4 В зданиях и сооружениях, указанных в данном перечне, следует защищать АУП и (или) СПС все помещения независимо от площади, кроме помещений:

- с мокрыми процессами, душевых, плавательных бассейнов, санузлов, мойки;

4.10 Помещения, перечисленные в таблице 3, а также сооружения, указанные в пункте 10 таблицы 2, оборудуются соответствующими системами противопожарной защиты независимо от назначения здания, в состав которого они входят.

4.11 Оборудование системами противопожарной защиты помещений автозаправочных станций (далее — АЗС) следует осуществлять в соответствии с положениями СП 156.13130.

4.12 Здания, сооружения и помещения, не вошедшие в настоящий свод правил, оборудуются системами противопожарной защиты в соответствии с требованиями нормативных документов по пожарной безопасности...

Таблица 1 - Здания

Объект защиты	АУП	СПС
	Нормативный показатель	
1. Здания складов категории В по пожарной опасности с хранением на стеллажах высотой 5,5 м и более (за исключением зданий по переработке и хранению зерна, овощей и фруктов, зданий промышленных холодильников)	Независимо от площади и этажности	—
2. Здания складов категории В по пожарной опасности высотой два этажа и более (за исключением зданий по переработке и хранению зерна, овощей и фруктов, зданий промышленных холодильников)	Независимо от площади	—
3. Здания архивов уникальных изданий, отчетов, рукописей и других носителей информации особой ценности, а также здания хранилищ предметов культурного наследия	Независимо от площади	—
4. Здания и сооружения для автомобилей:		
4.1. Автостоянки закрытого типа ¹⁾ :		
4.1.1. Подземные, надземные высотой 2 этажа и более	Независимо от площади	—
4.1.2. Надземные одноэтажные:	При общей площади здания (пожарного отсека):	
4.1.2.1. Здания I, II, III степени огнестойкости класса конструктивной пожарной опасности С0	7000 м ² и более	менее 7000 м ²
4.1.2.2. Здания I, II, III степени огнестойкости класса конструктивной пожарной опасности С1	3600 м ² и более	менее 3600 м ²
4.1.2.3. Здания IV степени огнестойкости класса конструктивной пожарной опасности С0	3600 м ² и более	менее 3600 м ²
4.1.2.4. Здания IV степени огнестойкости класса конструктивной пожарной опасности С1	2000 м ² и более	менее 2000 м ²
4.1.2.5. Здания IV степени огнестойкости класса конструктивной пожарной опасности С2, С3	1000 м ² и более	менее 1000 м ²
4.1.3. Здания механизированных автостоянок	Независимо от площади и этажности	—
5. Здания высотой более 30 м (за исключением жилых зданий (класса функциональной пожарной опасности Ф1.3) и производственных зданий категории Г и Д по пожарной опасности, а также зданий по переработке и хранению зерна, овощей и фруктов, зданий промышленных холодильников) ²⁾	Независимо от площади	—

положений СП 484.1311500 и раздела 6.1 СП 1.13130.

4) Спринклерные оросители АУП устанавливаются в общих (внеквартирных) коридорах с орошением входных дверей квартир.

5) Здесь и далее в таблице 1 указана общая площадь помещений, кроме специально оговоренных случаев.

6) Встроенные и встроенно-пристроенные административные помещения указанных зданий оборудуются автономными дымовыми пожарными извещателями при площади здания не более 10000 м².

7) Допускается вместо СПС применять автономные дымовые ИП.

Таблица 2 - Сооружения

Объект защиты	АУП	СПС
	Нормативный показатель	
1 Кабельные сооружения ¹⁾ электростанций (за исключением частично закрытых кабельных галерей, прокладываемых снаружи зданий, сооружений)	Независимо от площади	—
2 Кабельные сооружения подстанций напряжением, кВ		
2.1 500 и выше	Независимо от площади	—
2.2 Менее 500	—	Независимо от площади
3 Кабельные сооружения подстанций глубокого ввода напряжением 110-220 кВ с трансформаторами мощностью		
3.1 63 МВА и выше	Независимо от площади	—
3.2 Менее 63 МВА	—	Независимо от площади
4 Кабельные сооружения промышленных и общественных зданий	Более 100 м ³	100 м ³ и менее
5 Комбинированные тоннели производственных и общественных зданий при прокладке в них кабелей и проводов напряжением 220 В и выше		
5.1 Объемом более 100 м ³	12 шт. и более	От 5 до 12 шт.
5.2 Объемом 100 м ³ и менее	—	5 шт. и более
6 Кабельные тоннели и полностью закрытые галереи (в том числе комбинированные), прокладываемые между промышленными зданиями	—	50 м ³ и более
7 Городские кабельные коллекторы и тоннели (в том числе комбинированные)	—	Независимо от площади и объема
8 Кабельные сооружения при прокладке в них маслonaполненных кабелей в металлических трубах	—	Независимо от площади
9 Закрытые галереи, эстакады для транспортирования лесоматериалов	—	Независимо от длины
10 Пространства за подвесными потолками и между двойными полами при прокладке в них трубопроводов с изоляцией, выполненной из материалов группы горючести Г2-Г4, а также кабелей (проводов), в том числе при их совместной прокладке: ^{2) 3)}		
10.1 Трубопроводов с изоляцией, выполненной из материалов группы горючести Г2-Г4, независимо от массы данных материалов ⁴⁾	Независимо от площади и объема	—

оборудованием и предметами интерьера.

Допускается не оборудовать пространства за подвесными потолками и между двойными полами АУП при прокладке в них трубопроводов с изоляцией, выполненной из материалов группы горючести Г2, при отсутствии в указанных пространствах кабелей (проводов) или их прокладке согласно подпункту «а» примечания 2.

В зданиях класса функциональной пожарной опасности Ф5 в пространствах за подвесными потолками и между двойными полами, подлежащих защите АУП (за исключением указанных пространств на путях эвакуации — в коридорах, холлах, фойе, вестибюлях), допускается вместо АУП применение УПА в сочетании с СПС.

5) Для отдельно стоящих строительных бытовок (вагончиков) для временного проживания людей, а также для сгруппированных и расположенных не более чем в два уровня по высоте, при организации выхода непосредственно наружу из каждой бытовки (вагончика) допускается вместо СПС применять автономные дымовые пожарные извещатели.

Таблица 3 - Помещения

Объект защиты	АУП	СПС
	Нормативный показатель	
Помещения складского назначения ¹⁾		
1 Категории А и Б по взрывопожарной опасности (кроме помещений, расположенных в зданиях и сооружениях по переработке и хранению зерна)	300 м ² и более	Менее 300 м ²
2 Для хранения каучука, целлулоида и изделий из него, спичек, щелочных металлов, пиротехнических изделий	Независимо от площади	—
3 Для хранения шерсти, меха и изделий из них; горючих материалов с малой (менее 3 кг/м ³) насыпной плотностью (стационарных взрывзвесей); фото-, кино-, аудиопленки на горючей основе	Независимо от площади	—
4 Категории В1 по пожарной опасности (кроме указанных в пунктах 2, 3 настоящей таблицы и помещений, расположенных в зданиях и сооружениях по переработке и хранению зерна, овощей и фруктов, в животноводческих, птицеводческих и звероводческих зданиях) при их размещении:		
4.1 В цокольном, заглубленном более чем на 0,5 м, и подвальном этажах	Независимо от площади	—
4.2 В надземных этажах	300 м ² и более	Менее 300 м ²
5 Категорий В2-В3 по пожарной опасности (кроме указанных в пунктах 2, 3 настоящей таблицы и помещений, расположенных в зданиях и сооружениях по переработке и хранению зерна, овощей и фруктов, в животноводческих, птицеводческих и звероводческих зданиях) при их размещении:		
5.1 В цокольном, заглубленном более чем на 0,5 м, и подвальном этажах	300 м ² и более	Менее 300 м ²
5.2 В надземных этажах	1000 м ² и более	Менее 1000 м ²
6 Помещения охлаждаемых (холодильных) камер промышленных холодильников	—	Независимо от площади

пылеудаления, фуражные, инвентарные и хозяйственные кладовые, помещения производственного назначения и обслуживания сцены, помещения для животных, чердачное подкупольное пространство над зрительным залом.

8) В многоквартирных жилых зданиях с мусоропроводом мусоросборная камера должна быть защищена по всей площади спринклерными оросителями. Участок распределительного трубопровода оросителей должен быть кольцевым, подключенным к сети хозяйственно-питьевого водопровода многоквартирного здания и оснащенным теплоизоляцией из негорючих материалов.

9) Под общей площадью понимается суммарная площадь группы помещений предприятия торговли или общественного питания (сообщающихся между собой через проемы и (или) примыкающих друг к другу), отделенной от смежных помещений противопожарными перекрытиями не ниже 3-го типа и перегородками не ниже 1-го типа (или стенами не ниже 2-го типа) без проемов.

В зданиях I и II степеней огнестойкости класса конструктивной пожарной опасности С0, расположенных в крупных и крупнейших городах, для надземных этажей в указанных выше противопожарных преградах допускается наличие проемов с заполнением противопожарными дверями не ниже 2-го типа.

10) Во встроенных в здания иного назначения банях и саунах помещение парильной следует оборудовать дренчерным устройством (из перфорированных сухотрубов) или дренчерными оросителями, подключенными к сети хозяйственно-питьевого водопровода, с ручным управлением перед входом в парильную (кроме парильных типа «хамам» и инфракрасных кабин, а также индивидуальных саун в квартирах).

Таблица 4 - Оборудование

Объект защиты	АУП	СПС
	Нормативный показатель	
1 Окрасочные камеры с применением ЛВЖ и ГЖ	Независимо от типа	—
2 Сушильные камеры (кроме камер с влажностью внутреннего воздуха свыше 60% при температуре свыше 24 °С)	Независимо от типа	—
3 Циклоны (бункеры) для сбора горючих отходов ¹⁾ расположенные в зданиях	Независимо от типа	—
4 Масляные силовые трансформаторы и реакторы		
4.1 Напряжением 500 кВ и выше	Независимо от мощности	—
4.2 Напряжением 220 - 330 кВ и выше, мощностью	200 МВА и выше	—
4.3 Напряжением 110 кВ и выше, установленные у здания гидроэлектростанций, с единичной мощностью	63 МВА и выше	—
4.4 Напряжением 110 кВ и выше, установленные в камерах закрытых подстанций глубокого ввода и в закрытых распределительных установках электростанций и подстанций, мощностью	63 МВА и выше	—
5 Испытательные станции передвижных электростанций и агрегатов с дизель- и бензоэлектрическими агрегатами, смонтированными на автомашинах и прицепах ¹⁾	Независимо от площади	—
6 Стеллажи высотой более 5,5 м для хранения горючих материалов и негорючих материалов в горючей упаковке в зданиях любого назначения (за исключением стеллажей в зданиях и сооружениях по переработке и хранению зерна, овощей и фруктов, в животноводческих, птицеводческих и звероводческих зданиях, в помещениях охлаждаемых (холодильных) камер)	Независимо от площади	—

СП 484.1311500.2020.
Системы противопожарной защиты.
Системы пожарной сигнализации и
автоматизация систем противопожарной
защиты. Нормы и правила проектирования

С изменением N1 от 27.03.2025.
Извлечения

1 Область применения

1.1 Настоящий свод правил устанавливает нормы и правила проектирования систем пожарной сигнализации и автоматизации противопожарной защиты для зданий, сооружений, оборудования, наружных установок различного назначения, в том числе возводимых в районах с особыми климатическими и природными условиями.<...>

Приложение А (обязательное). Перечень зданий, сооружений и помещений, подлежащих оснащению безадресными и адресными системами пожарной сигнализации

А.1. Оснащение зданий, сооружений и помещений безадресными и адресными СПС осуществляется в соответствии с таблицей А.1 настоящего свода правил.

При наличии необходимости оснащения объекта безадресной СПС не запрещается оснащение данного объекта адресной СПС.

А.2. Адресной СПС считается при применении адресных ИП. Допускается СПС считать адресной при подключении к ней безадресных ИП числом не более 5% от общего числа ИП в СПС.

А.3. Подключение безадресных ИП в адресную СПС должно осуществляться в линии связи адресных модулей ввода из условия не более одного ИП в одну линию связи.

Таблица А.1

Наименование зданий, сооружений и помещений	Тип СПС	
	Безадресная	Адресная
1. Здания дошкольных образовательных организаций, специализированных домов престарелых и инвалидов (неквартирные), больницы, психоневрологические больницы, интернаты, спальные корпуса образовательных организаций с наличием интерната и детских организаций (Ф1.1)	менее 1 500 м ²	1 500 м ² и более
2. Гостиницы, общежития, спальные корпуса санаториев и домов отдыха общего типа, кемпингов, мотелей и пансионатов (Ф1.2)	менее 2 000 м ²	2 000 м ² и более
3. Многоквартирные жилые дома (Ф1.3)	при высоте здания	
	менее 28 м	28 м и более
4. Одноквартирные жилые дома, в том числе блокированные (Ф1.4)	+	*
5. Театры, кинотеатры, концертные залы, клубы, цирки, спортивные сооружения с трибунами, библиотеки и другие учреждения с расчетным числом посадочных мест для посетителей в закрытых помещениях (Ф2.1)	—	++

Наименование зданий, сооружений и помещений	Тип СПС	
	Безадресная	Адресная
6. Музеи, выставки, танцевальные залы и другие подобные учреждения в закрытых помещениях (Ф2.2)	одноэтажные менее 1 000 м ²	двухэтажные и более, а также 1 000 м ² и более

Приложение Б (обязательное). Проектирование СПС жилых зданий

Б.1. Проектирование СПС жилых зданий и размещение ИП следует осуществлять в соответствии с требованиями настоящего свода правил.

Б.2. Для многоквартирных жилых зданий, оснащаемых СПА, СПС следует проектировать на основе ППКП (ППКУП) и ИП, взаимодействующих по линиям связи, а также автономных ИП (при необходимости).

Б.3. ИП, взаимодействующими с ППКП и ППКПУ по линиям связи, следует оснащать все помещения многоквартирных жилых зданий с учетом исключений, регламентируемых СП 486.1311500.

Б.4. Помещения квартиры (кроме кухонь и прихожих) оснащаются дымовыми ИП СПС, кухни и прихожие оснащаются тепловыми ИП СПС. В жилых помещениях (комнатах) ИП СПС могут быть заменены на автономные дымовые ИП в случаях, не противоречащих требованиям иных нормативных документов по пожарной безопасности.

Б.5. Лифтовые холлы, межквартирные коридоры и другие помещения общего пользования (за исключением помещений стоянок автомобилей) должны быть оснащены дымовыми ИП СПС. При необходимости оснащения СПС помещений стоянок автомобилей выбор типа (по контролируемому фактору) ИП, размещаемых в помещениях стоянок автомобилей, определяется проектировщиком.

Б.6. ИПР должны быть оснащены помещения общего пользования, при этом размещение ИПР в каждом помещении общего пользования одного этажа (за исключением помещений, имеющих непосредственный выход наружу из здания) допускается не осуществлять.

Б.7. При отсутствии прихожей в квартире ИП должны быть установлены на расстоянии не более 1 м от входной двери (в проекции на поверхность пола).

Б.8. При оснащении квартиры или многоквартирного жилого здания более чем одним автономным ИП рекомендуется объединять все автономные ИП в сеть (функция солидарного включения) в пределах квартиры или многоквартирного жилого здания.

Б.9. При срабатывании ИП, расположенных в помещениях общего пользования, СПС должна сформировать сигналы на включение СОУЭ секции и СПДВ этажа.

При срабатывании автоматических ИП в помещениях квартиры СПС должна сформировать сигналы на включение СОУЭ этажа.

Приложение В (справочное). Комментарии к отдельным пунктам настоящего свода правил

В.1. Комментарии к пункту 6.3.3 настоящего свода правил.

Каждая квартира, каждый апартамент, каждый гостиничный номер, каждая жилая комната общежития должны выделяться в отдельные ЗКСПС.

Помещение или группа помещений с учетом требований пункта 6.3.4 настоящего свода правил, находящиеся в собственности или аренде у одного лица, выделяются в самостоятельные ЗКСПС.

Пространства над фальшпотолками или под фальшполами объединяются в

СП 7.13130.2013. Отопление, вентиляция и кондиционирование. Противопожарные требования

Взамен СП 7.13130.2009

Изменения N1 от 27.02.2020, N2 от 12.03.2020 и N3 от 27.03.2025.

Извлечения

1. Область применения

1.1 Настоящий свод правил применяется при проектировании и монтаже систем отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха, противодымной вентиляции вновь строящихся и реконструируемых зданий и сооружений.

1.2 Настоящий свод правил не распространяется на системы:

а) отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха защитных сооружений гражданской обороны; сооружений, предназначенных для работ с радиоактивными веществами, источниками ионизирующих излучений; объектов подземных горных работ и помещений, в которых производятся, хранятся или применяются взрывчатые вещества;

б) специальных нагревающих, охлаждающих и обеспыливающих установок и устройств для технологического и электротехнического оборудования; аспирации, пневмотранспорта и пылегазоудаления от технологического оборудования и пылесосных установок. <...>

3. Термины и определения

В настоящем своде правил приняты следующие термины с соответствующими определениями:

3.1 **воздушный затвор**: Конструктивный элемент этажного ответвления воздуховода от вертикального коллектора, обеспечивающий разворот продуктов горения и термического разложения (далее — продуктов горения), перемещаемых в воздуховоде, в противоположном (обратном) направлении для предотвращения задымления вышележащих этажей.

3.2 **дымоприемное устройство**: Проем или отверстие в канале системы вытяжной противодымной вентиляции с установленной в них сеткой или решеткой или с установленным в них дымовым люком или нормально закрытым противопожарным клапаном.

3.3 **дымовой канал (дымовая труба)**: Вертикальный канал прямоугольного или круглого сечения для создания тяги и удаления продуктов горения от теплогенератора (котла), печи вверх в атмосферу.

3.4 **дымоход**: Канал, по которому осуществляется движение продуктов горения внутри печи.

3.5 **дымоотвод**: Канал для удаления продуктов горения от теплогенератора до дымового канала или наружу через проем в наружных ограждающих строительных конструкциях здания.

3.6 **дымовая зона**: Часть помещения, защищаемая системами вытяжной противодымной вентиляции, конструктивно выделенная из объема этого помещения в его верхней части при применении систем с естественным побуждением.

3.7 **дымовой люк (фонарь или фрамуга)**: Автоматически и дистанционно управляемое устройство, перекрывающее проемы в наружных ограждающих конструкциях помещений, защищаемых вытяжной противодымной вентиляцией с естественным побуждением тяги.

3.8 **клапан противопожарный**: Автоматически и дистанционно управляемое

пределом огнестойкости, выгороженный противопожарными перекрытиями и перегородками, содержащий два последовательно расположенных проема с противопожарными заполнениями или большее число аналогично заполненных проемов при принудительной подаче наружного воздуха во внутреннее выгороженное таким образом пространство — в количестве, достаточном для предотвращения его задымления при пожаре и (или) распространения взрывоопасных парогазовоздушных и пылевоздушных смесей, из помещений категорий А и Б в смежные помещения.

3.19 нижняя часть помещения (коридора): Часть помещения (коридора), защищаемого приточно-вытяжной противодымной вентиляцией, расположенная ниже дымового слоя при пожаре.

3.20 помещение с высокой плотностью пребывания людей: Помещение площадью 50 м² и более с постоянным или временным пребыванием людей числом более одного человека на 1 м² площади помещения, не занятой оборудованием и предметами интерьера.

3.21 системы противодымной тоннельной вентиляции приточно-вытяжные: Автоматически и дистанционно управляемые вентиляционные системы, предназначенные для удаления продуктов горения непосредственно из транспортного отсека тоннеля при возникновении в нем пожара и компенсирующей подачи воздуха в этот отсек с ограничением распространения в нем продуктов горения...

3.22 многоэтажное здание: Здание с числом этажей два и более.

3.23 тупиковый коридор (часть коридора): По [5].

3.24 коридор безопасности: Эвакуационный коридор, имеющий выход на лестничную клетку, выгороженный противопожарными преградами (стенами и перекрытиями) с пределом огнестойкости не менее установленного для внутренних стен лестничной клетки и защищаемый системами приточной противодымной вентиляции для предотвращения его задымления при пожаре.

3.25 устройство подачи наружного воздуха: Проем в наружной ограждающей строительной конструкции здания (сооружения) или отверстие в канале системы приточной противодымной вентиляции с установленной в них сеткой (решеткой) и (или) нормально закрытым противопожарным клапаном.

4. Основные положения

4.1 В зданиях и сооружениях следует предусматривать технические решения, обеспечивающие пожаровзрывобезопасность систем отопления, вентиляции и кондиционирования.

4.2 Для всех систем приточно-вытяжной противодымной вентиляции, кроме совмещенных с ними систем общеобменной вентиляции, уровни шума и вибрации действующего оборудования при пожаре или при приемосдаточных и периодических испытаниях не нормируются.

4.3 При реконструкции и техническом перевооружении действующих производственных, жилых, общественных и административно-бытовых зданий допускается использовать существующие системы отопления, вентиляции и кондиционирования, в том числе приточно-вытяжной противодымной вентиляции, если они отвечают требованиям настоящего свода правил.

5 Пожарная безопасность систем теплоснабжения и отопления

5.1 Выбор систем внутреннего теплоснабжения и отопления с необходимыми пожарно-техническими характеристиками функциональных узлов и составных элементов, соответствующими установленным показателям комплексной безопасности (техногенной, экологической, санитарно-гигиенической и пожарной безопасности), следует предусматривать в соответствии с [1].

5.2 Утратил силу. — Изм. №3.

щих на твердом топливе, должно быть предусмотрено через дымоотвод наружу или в самостоятельный дымовой канал от вытяжного зонта, расположенного над оборудованием. Не допускается прокладка дымоотводов через другие помещения.

5.29 Пол по периметру указанных в пункте 5.28 теплогенерирующих аппаратов должен быть выполнен из негорючих материалов шириной не менее 500 мм. Расстояние от таких устройств до предметов из горючих материалов (отделка, мебель и прочих), а также до мест хранения топлива должно быть не менее 3,0 м. Допускается хранение топлива на меньшем расстоянии (но не менее 500 мм) в закрытых металлических ящиках, шкафах.

5.30 Для снижения температуры продуктов горения могут применяться гидрофильтры, подключенные к дымоотводу. Размещение указанных устройств должно быть предусмотрено открыто в тех же помещениях, где установлены обслуживаемые ими теплогенерирующие аппараты. Условия установки гидрофильтров в помещениях должны соответствовать требованиям производителей указанных устройств.

На входах в гидрофильтры подлежат установке датчики температуры, блокированные с сигнализаторами (световыми и звуковыми), оповещающими момент достижения температуры на входе в гидрофильтр со значением 95% от максимальной рабочей температуры, установленной производителем. Аналогичные сигнализаторы должны информировать о снижении давления, ниже установленного производителем гидрофильтра в сети водоснабжения, к которой он подключен.

Размещение описанных световых и звуковых сигнализаторов должно быть предусмотрено на расстоянии не более 2 м от обслуживаемого теплогенерирующего аппарата.

Электроснабжение всех описанных выше устройств, включая гидрофильтры, должно быть предусмотрено по 1-й категории надежности. Уровень звукового давления сигнала должен быть не менее 85 дБ на расстоянии 1 м от рабочего места перед теплогенерирующим аппаратом.

5.31 Дымоотводы на участке от улавливающих зонтов до гидрофильтров либо до узла пересечения с наружной стеной, а также дымовые каналы на всем протяжении (при отсутствии гидрофильтров) должны соответствовать требованиям пункта 5.11 настоящего свода правил и ГОСТ Р 53321.

5.32 Вентиляционные каналы (воздуховоды) систем вентиляции на участке после гидрофильтра до оголовка либо дымовые каналы на всем протяжении (при отсутствии гидрофильтров) должны быть предусмотрены с пределом огнестойкости не менее EI 45, определенным по ГОСТ Р 53299.

К указанным воздуховодам и дымовым каналам не допускается подключение выбросных устройств систем общеобменной и местной вентиляции.

5.33 В системах для удаления продуктов горения с гидрофильтрами для повышения тяги могут применяться вентиляторы. Такие вентиляторы должны быть предусмотрены с пределом огнестойкости не менее 2,0 ч/400 °С. Электроснабжение вентиляторов должно быть предусмотрено по 1-й категории надежности. Размещение вентиляторов должно быть предусмотрено в соответствии с требованиями пунктов 7.12, 8.1.

6 Пожарная безопасность систем вентиляции и кондиционирования

6.1 Пожарно-технические характеристики конструкций и оборудования систем общеобменной вентиляции, местных отсосов, воздушного отопления и кондиционирования (далее — систем вентиляции) в зданиях различного назначения, необходимые для обеспечения комплексной безопасности (техногенной, экологической, санитарно-гигиенической и пожарной безопасности), должны соответствовать установленным требованиям настоящего свода правил и в соответствии с [1].

преграды REI 60;

- EI 30 — при нормируемом пределе огнестойкости противопожарной преграды или ограждающей строительной конструкции REI 45 (EI 45), EI 30;

- EI 15 — при нормируемом пределе огнестойкости противопожарной преграды или ограждающей строительной конструкции REI 15 (EI 15).

Допускается не устанавливать противопожарные нормально открытые клапаны при пересечении транзитными воздуховодами противопожарных преград или строительных конструкций с нормируемыми пределами огнестойкости (кроме ограждающих конструкций шахт с проложенными в них воздуховодами других систем) при обеспечении пределов огнестойкости транзитных воздуховодов не менее пределов огнестойкости пересекаемых противопожарных преград или строительных конструкций.

В других случаях противопожарные нормально открытые клапаны следует предусматривать с пределами огнестойкости не менее нормируемых для воздуховодов, на которых они устанавливаются, но не менее EI 15.

Подсосы и утечки воздуха через неплотности противопожарных клапанов должны соответствовать требованиям пункта 7.5.

Фактические пределы огнестойкости различных конструкций противопожарных клапанов следует определять в соответствии с ГОСТ 34720.

6.23 Места прохода транзитных воздуховодов через стены, перегородки и перекрытия зданий (в том числе в кожухах и шахтах) следует уплотнять негорючими материалами, обеспечивая нормируемый предел огнестойкости пересекаемой ограждающей конструкции, за исключением мест прохода воздуховодов через перекрытия (в пределах обслуживаемого отсека) в шахтах с транзитными воздуховодами, выполненными согласно подпунктам «б», «в» пункта 6.18 и подпунктам «а»-«в» пункта 6.20.

6.24 Для зданий и помещений, оборудованных автоматическими установками пожаротушения и (или) автоматической пожарной сигнализацией, следует предусматривать автоматическое отключение при пожаре систем вентиляции, а также закрытие противопожарных нормально открытых клапанов.

Отключение систем вентиляции и закрытие противопожарных нормально открытых клапанов должно осуществляться по сигналам, формируемым автоматическими установками пожаротушения и (или) автоматической пожарной сигнализацией, а также при включении систем приточно-вытяжной противодымной вентиляции в соответствии с пунктом 7.19.

Необходимость частичного или полного отключения систем вентиляции и закрытия противопожарных клапанов должна определяться в соответствии с технологическими требованиями.

Требования пункта 6.24 не распространяются на системы подачи воздуха в тамбуры-шлюзы помещений категорий А и Б.

6.25 Корпусы запорных, регулирующих и прочих устройств, устанавливаемых на шахтах, воздуховодах и коллекторах систем вентиляции любого назначения с нормируемым пределом огнестойкости, должны быть предусмотрены с пределом огнестойкости, установленным для самих воздуховодов, на которых они установлены.

7 Противодымная вентиляция

7.1 Противодымную вентиляцию следует предусматривать для предотвращения поражающего воздействия на людей и (или) материальные ценности продуктов горения, распространяющихся во внутреннем объеме здания при возникновении пожара в одном помещении на одном из этажей одного пожарного отсека.

Системы приточно-вытяжной противодымной вентиляции зданий (далее — противодымной вентиляции) должны обеспечивать блокирование и (или) ограни-

матических установок пожаротушения) и дистанционно (с пульта дежурной смены диспетчерского персонала и от пусковых элементов (устройств дистанционного пуска), установленных у эвакуационных выходов или в пожарных шкафах). Управляемое совместное действие систем регламентируется в зависимости от пожароопасных ситуаций, определяемых местом возникновения пожара в здании — расположением горящего помещения на любом из его этажей. Заданная последовательность действия систем должна обеспечивать опережающее включение вытяжной противодымной вентиляции от 20 до 30 секунд относительно момента запуска приточной противодымной вентиляции. Во всех вариантах требуется отключение систем общеобменной вентиляции и кондиционирования с учетом положений [1]. Необходимое сочетание совместно действующих систем и их суммарную установленную мощность, максимальное значение которой должно соответствовать одному из таких сочетаний, следует определять в зависимости от алгоритма управления противодымной вентиляцией, подлежащего обязательной разработке при проведении расчетов согласно пункту 7.18.

7.21 Оценка технического состояния систем противодымной вентиляции на объектах нового строительства и реконструкции, а также на эксплуатируемых зданиях должна производиться в соответствии с ГОСТ Р 53300.

7.22 Электроснабжение электроприемников систем противодымной вентиляции должно осуществляться в соответствии с требованиями [1].

Не допускается применение аппаратов электрической защиты с тепловыми расцепителями в цепях электроснабжения исполнительных элементов оборудования систем противодымной вентиляции.

Возможность применения преобразователей частоты в составе вентиляторов систем вытяжной противодымной вентиляции следует определять на основании испытаний по ГОСТ Р 53302.

Вентиляторы систем вытяжной противодымной вентиляции должны быть без встроенных термоконтактов.

Необходимо предусматривать подключение термостатов защиты от перегрева, встроенных в электрические воздухонагреватели, обеспечивающие подогрев воздуха, в соответствии с подпунктом «е» пункта 7.17.

8 Требования к объемно-планировочным и конструктивным решениям

8.1 Ограждающие строительные конструкции помещений для вентиляционного оборудования систем общеобменной вентиляции, расположенных в пожарном отсеке, где находятся обслуживаемые этими системами помещения, должны иметь пределы огнестойкости не менее EI 45 в зданиях I, II степеней огнестойкости и не менее EI 15 в зданиях III, IV степеней огнестойкости, систем противодымной вентиляции — с учетом требований пункта 7.12, подпункта «а» пункта 7.17.

Двери таких помещений (за исключением помещений для вентиляционного оборудования систем общеобменной вентиляции, отнесенных к категории Д) должны быть противопожарными 2-го типа.

8.2 Помещения для вентиляционного оборудования, расположенные вне пожарного отсека, в котором находятся обслуживаемые и (или) защищаемые помещения, должны быть выгорожены строительными конструкциями с пределами огнестойкости не менее EI 150. Двери таких помещений должны быть противопожарными 1-го типа.

8.3 Поезжальные переходы через наружную воздушную зону незадымляемых лестничных клеток типа Н1 с учетом расположения в местах примыкания к входящим углам фасадов должны соответствовать типовым решениям обязательного

более 25% площади геометрического сечения помещения или коридора на высоте расположения подвесных или подшивных потолков.

8.13 Окна в незадымляемых лестничных клетках типа Н2 должны быть неоткрывающимися.

Приложения

Приложение А (обязательное). Применение печного отопления в зданиях

Таблица А.1

Здания	Число	
	этажей, не более	мест, не более
Жилые	3	—
Административные	2	—
Общезития, бани	1	25
Поликлиники, спортивные, предприятия бытового обслуживания населения (кроме домов быта, комбинатов обслуживания), предприятия связи, а также помещения категорий Г и Д площадью не более 500 м ²	1	—
Клубные здания	1	100
Общеобразовательные школы без спальных корпусов	1	80
Детские дошкольные учреждения с дневным пребыванием детей, предприятия общественного питания и транспорта	1	50

Примечание - Количество этажей зданий следует принимать без учета цокольного этажа.

Приложение Б (обязательное). Размеры разделок и отступок у печей и дымовых каналов

Б.1 Размеры разделок печей и дымовых каналов с учетом толщины стенки печи следует принимать равными 500 мм до конструкций зданий из горючих материалов и 380 мм — до конструкций, защищенных в соответствии с подпунктом «б» пункта 5.21.

Б.2 Требования к отступкам приведены в таблице Б.1.

Таблица Б.1

Толщина стенки печи, мм	Отступка	Расстояние от наружной поверхности печи или дымового канала (трубы) до стены или перегородки, мм	
		не защищенной от возгорания	защищенной от возгорания
120	Открытая	260	200
120	Закрыва́тая	320	260
65	Открытая	320	260
65	Закрыва́тая	500	380

Примечания:

1. Для стен (перегородок) с пределом огнестойкости REI 60 (EI 60) и более и класса пожарной опасности К0 расстояние от наружной поверхности печи или дымового канала (трубы) до стены (перегородки) не нормируется.

2. В зданиях детских учреждений, общежитий и предприятий общественного питания предел огнестойкости стены (перегородки) в пределах отступки обеспечивается не менее REI 60.

3. Защита потолка в соответствии с пунктом 5.18, пола, стен и перегородок в соответствии с пунктом 5.21 выполняется на расстоянии, не менее чем на 150 мм превышающем габариты печи.

Приложение В (обязательное). Пределы огнестойкости транзитных воздуховодов

Таблица В.1

Помещения, обслуживаемые системой вентиляции	Предел огнестойкости EI, мин, при прокладке транзитных воздуховодов и коллекторов через помещения							технического этажа, коридора (кроме коридора производствен- ного здания)	жилые
	склада и клado- вых категорий А, Б, В1-В4	Производственные категорий			коридора произ- водственного здания	обществен- ные и админи- стративные	бытовые (санузлы, душевые, умывальные, бани и т.п.)		
		А, Б или В1-В4	Г	Д					
Склады и клadoвые категорий А, Б, В1-В4, тамбур-шлюзы при помещениях категорий А и Б, а также местные отсосы взрывопожароопасных смесей	$\frac{30}{30}$	$\frac{30}{30}$	$\frac{30}{30}$	$\frac{30}{30}$		НД	НД	30	НД
Производственные категории А, Б или В1-В4	$\frac{30}{30}$	$\frac{15}{30}$	$\frac{15}{30}$	$\frac{15}{30}$	$\frac{15}{30}$	$\frac{15^{**}}{30}$	$\frac{15}{30}$	$\frac{15}{30}$	НД
Производственные категории Г	$\frac{30}{30}$	$\frac{15}{30}$	НН	НН	$\frac{15}{30^{*}}$	30	$\frac{15}{30}$	30	НД
Производственные категории Д	$\frac{30}{30}$	$\frac{15}{30}$	НН	НН	$\frac{НН}{30^{*}}$	15	$\frac{НН}{30}$	$\frac{НН}{30}$	НД
Коридор производственного здания	$\frac{30}{30}$	$\frac{15}{30}$	$\frac{НН}{30^{*}}$	$\frac{НН}{30^{*}}$	$\frac{НН}{30^{*}}$	$\frac{НН}{30^{*}}$	$\frac{НН}{30^{*}}$	$\frac{НН}{30^{*}}$	НД
Общественные и администра- тивно-бытовые	НД	$\frac{15^{**}}{30}$	30	НН	НН	НН	НН	$\frac{НН}{30^{*}}$	НД
Бытовые (санузлы, душевые, умывальные, бани и т.п.)	$\frac{30}{30}$	$\frac{15}{30}$	$\frac{15}{30}$	$\frac{НН}{30}$	$\frac{НН}{30^{*}}$	$\frac{НН}{30^{*}}$	$\frac{НН}{30^{*}}$	$\frac{НН}{30}$	НД
Коридор (кроме коридора производственных зданий)	НД	НД	НД	НН	НН	НН	НН	$\frac{НН}{30}$	НН
Жилые	НД	НД	НД	$\frac{НН}{30^{*}}$	НД	$\frac{НН}{30^{*}}$	$\frac{НН}{30^{*}}$	$\frac{НН}{30}$	$\frac{НН}{30}$

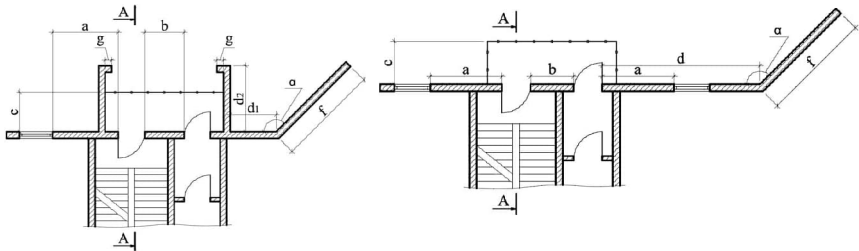
* EI 15 — в зданиях III или IV степени огнестойкости.

** Не допускается прокладка воздуховодов из помещений категорий А и Б.

Примечание:

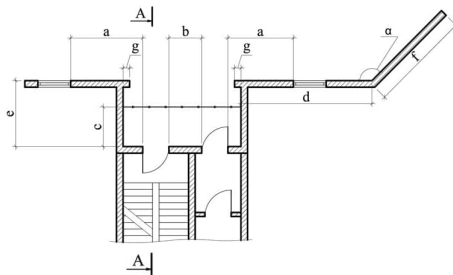
1. НД — не допускается прокладка транзитных воздуховодов.
2. НН — не нормируется предел огнестойкости транзитных воздуховодов.
3. Значения предела огнестойкости приведены в таблице в виде дроби: в числителе — на обслуживаемом этаже в знаменателе — вне обслуживаемого этажа.
4. Воздуховоды, прокладываемые через различные помещения этажа, должны быть выполнены с одинаково большим пределом огнестойкости.

Приложение Г (рекомендуемое). Типовые решения по устройству поэтажных переходов через наружную воздушную зону к незадымляемым лестничным клеткам типа Н1

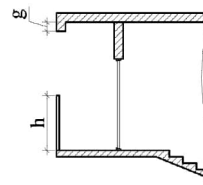


а) по балконам с торцевыми сплошными ограждениями

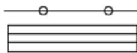
б) по балконам без торцевых сплошных ограждений



в) по лоджиям



разрез А-А



- сплошное или ячеистое ограждение;

- оконный проем с остеклением не противопожарного исполнения.

В вариантах исполнения «а», «б», «в» при различных входящих углах фасадов зданий характерные геометрические размеры должны иметь следующие значения:
 при $\alpha < 135^\circ$ и $f \geq 3,0$ м — $a \geq 2,0$ м; $b \geq 1,2$ м; $c \geq 1,2$ м; $d = d_1 + d_2 \geq 4,0$ м; $1,2$ м $\leq d_2 \leq 3,0$ м; $e \leq 3,0$ м; $g \leq 0,2$ м; $1,2$ м $\leq h \leq 1,5$ м;
 при $\alpha \geq 135^\circ$ — $a \geq 2,0$ м; $b \geq 1,2$ м; $c \geq 1,2$ м; $d = d_1 + d_2$ — не нормируется; $e \leq 3,0$ м; f — не нормируется; $g \leq 0,2$ м; $1,2$ м $\leq h \leq 1,5$ м.

Дверные проемы выходов с этажей на балконы или лоджии по «а»-«в» и дверные проемы входов с этих балконов или лоджий на лестничные клетки должны быть расположены в одной плоскости.

Приложение Д (обязательное). Противодымная вентиляция транспортных тоннелей

Д.1 Настоящие требования не распространяются на железнодорожные и автодорожные тоннели длиной более 3000 м, на железнодорожные тоннели метрополитенов, на железнодорожные высокоскоростные тоннели (со скоростью движения более 200 км/ч), на скоростные автодорожные тоннели (с установленной скоростью движения более 130 км/ч).

Д.2 Тоннели протяженностью 300 м и более должны быть оборудованы системами противодымной вентиляции, преимущественно по поперечной или продольно-поперечной схемам. При расчетном обосновании для тоннелей до 1000 м с односторонним движением допускается предусматривать противодымную вентиляцию по продольной схеме.

Д.3 Тоннели длиной от 200 м до 300 м подлежат оснащению системами противодымной вентиляции, преимущественно по продольной схеме.

Д.4 Каждый транспортный отсек автодорожного тоннеля длиной 300 м и более подлежит оснащению автономными системами противодымной вентиляции.

Д.5 Системы противодымной вентиляции тоннелей допускается предусматривать совмещенными с системами общеобменной вентиляции.

Д.6 Тоннели, оборудованные в соответствии с пунктом Д.2, подлежат условному разделению на дымовые зоны длиной до 100 м. При этом расстояние между дымоприемными устройствами в каждой дымовой зоне при устройстве противодымной вентиляции по поперечной или продольно-поперечной схемам должно быть не более 10 м (по осям таких устройств).

Д.7 Системы противодымной вентиляции в соответствии с пунктом Д.2 должны обеспечивать:

- удаление продуктов горения из верхней части транспортного отсека с учетом возможности возникновения пожара на границе дымовых зон;
- подачу наружного воздуха для возмещения объемов удаляемых продуктов горения в смежные с очагом пожара дымовые зоны, в том числе через порталы тоннеля (при продольно-поперечной схеме противодымной вентиляции).

Д.8 При устройстве противодымной вентиляции по продольной схеме в соответствии с пунктом Д.3 должна быть обеспечена продольная скорость воздушного потока в транспортном отсеке навстречу направлению эвакуации с требуемой по расчету величиной.

Д.9 Пределы огнестойкости вентиляторов систем вытяжной противодымной вентиляции должны соответствовать расчетным режимам их действия при пожаре, но не ниже значений 2 ч/400 °С или 1,5 ч/600 °С.

Д.10 Пределы огнестойкости вентиляторов систем противодымной вентиляции по продольной схеме должны быть не ниже значений 2 ч/400 °С. В обоснованных расчетах случаях допускается использование струйных вентиляторов со сниженным до 1ч/250 °С пределом огнестойкости.

Д.11 В составе систем приточной противодымной вентиляции по поперечной схеме допускается применение вентиляторов общего сантехнического назначения (без ограничения огнестойкости).

Д.12 Для вентиляторов в соответствии с пунктами Д.9 - Д.11 должно быть предусмотрено резервирование.

Д.13 Предел огнестойкости вентиляционных каналов систем вытяжной противодымной вентиляции должен быть не менее Е1 120, приточной противодымной вентиляции — не менее Е1 90.

Д. 14 Дымоприемные устройства и устройства подачи наружного воздуха

подлежат оснащению противопожарными нормально закрытыми клапанами с пределами огнестойкости E1 120 и E1 90 соответственно. При протяженности защищаемого транспортного отсека до 300 м противопожарные нормально закрытые клапаны допускается не предусматривать.

Д.15 При расчете параметров противодымной вентиляции следует учитывать мощность тепловыделения очага пожара, температуру продуктов горения, теплопотери через ограждающие строительные конструкции (в том числе через стенки вентиляционных каналов), параметры наружного воздуха, скорость ветра на порталах тоннеля, продольные уклоны тоннеля.

Д.16 При определении требуемых параметров противодымной вентиляции по продольной схеме в автодорожных тоннелях должно быть дополнительно учтено скопление автомобильного транспорта на участке до места возгорания (по направлению движения), а для автодорожных тоннелей в городской черте должна быть учтена вероятность образования транспортной пробки на всем протяжении тоннеля до возникновения пожара.

Д.17 Функционально совмещенная с общеобменной вентиляцией вытяжная противодымная вентиляция по поперечной и продольно-поперечным схемам не должна содержать участков с шумоглушителями. При необходимости устройства таких участков следует предусматривать обводные вентиляционные каналы (байпасы).

Д.18 Изолированные эвакуационные переходы (сбойки) между тоннелями подлежат защите системами приточной противодымной вентиляции. При этом забор воздуха допускается предусматривать из смежного транспортного отсека с относом воздухозаборного отверстия системы от дверного проема перехода на расстояние не менее 5 м.

Д.19 В автодорожных тоннелях до 300 м, а также на припортальных участках тоннелей большей протяженности (на расстояние от портала не более 150 м), допускается предусматривать защиту эвакуационных переходов сопловыми аппаратами в соответствии с подпунктом «л» пункта 7.14.

Д.20 Оборудование, применяемое в составе систем противодымной вентиляции, должно иметь коррозионностойкое исполнение, включая узлы крепления.

Д.21 Противодымную защиту притоннельных помещений следует проектировать в соответствии с требованиями разделов 6, 7.

Приложение Е (обязательное). Методика расчетного определения минимального количества дымоприемных устройств в составе системы вытяжной противодымной вентиляции с механическим побуждением тяги и минимального расстояния между такими устройствами

Е.1 Максимальный расход продуктов горения $V_{\max}$ (м³/с), удаляемых через одно дымоприемное устройство, определяется по формуле:

$$V_{\max} = 4,16\gamma d^{5/2} [(T_{\text{см}} - T_r)/T_r]^{1/2},$$

где γ — безразмерный коэффициент, учитывающий местоположение вытяжного устройства (принимается равным 1,0, при горизонтальном расположении устройства и размещении его на расстоянии 2D от его оси до стены или перегородки и более, где D — эквивалентный гидравлический диаметр дымоприемного устройства, м; 0,5 — в остальных случаях, включая вертикальное размещение); d — расстояние от нижней границы дымового слоя до нижней точки дымоприемного устройства, м; $T_{\text{см}}$ — средняя температура дымового слоя, определяемая с учетом пункта 7.18, К; T_r — средняя температура воздуха в помещении (до начала пожара), К.

СП 8.13130.2020. Системы противопожарной защиты. Источники наружного противопожарного водоснабжения. Требования пожарной безопасности

Изменение N1 от 25.12.2023.
Извлечения

1. Область применения

1.1. Настоящий свод правил устанавливает требования пожарной безопасности к наружному противопожарному водоснабжению зданий и сооружений, а также территорий организаций, производственных объектов (в том числе промышленных и сельскохозяйственных предприятий) и населенных пунктов.

1.2. Установленные настоящим сводом правил требования пожарной безопасности должны соблюдаться при проектировании, строительстве, реконструкции и капитальном ремонте систем наружного противопожарного водоснабжения, водопроводных сетей, искусственных водоемов и пожарных резервуаров, использовании водных объектов для противопожарных нужд.

1.3. Настоящий свод правил не распространяется на предприятия, производящие, применяющие или хранящие взрывчатые вещества.

1.4. Настоящий свод правил не распространяется на автоматические установки пожаротушения и внутренние противопожарные водопроводы, проектируемые по СП 10.13130, СП 485.1311500 и СП 486.1311500.<...>

3. Термины и определения

В настоящем своде правил применяются понятия, установленные [1], термины, установленные ГОСТ 25151-82 (СТ СЭВ 2084-80):..

3.1. **Водный объект:** природный или искусственный водоем, водоток либо иной объект, постоянное или временное сосредоточение вод, в котором имеются характерные формы и признаки водного режима (изменение во времени уровня, расхода и объема воды).

3.2. **Водоем:** водный объект в углублении суши, характеризующийся замедленным движением воды или полным его отсутствием.

Примечание: различают естественные водоемы, представляющие собой природные скопления воды во впадинах, и искусственные водоемы — специально созданные скопления воды в искусственных или естественных углублениях земной поверхности.

3.3. **Водопровод:** комплекс сооружений, включающий водозабор, водопроводные насосные станции, станцию очистки воды или водоподготовки, водопроводную сеть и резервуары для обеспечения водой определенного качества потребителей. [ГОСТ 25151-82]

3.3.1. **Водопроводная сеть:** система трубопроводов с сооружениями на них для подачи воды к местам ее потребления. [ГОСТ 25151-82]

3.3.2. **Водопроводный ввод:** трубопровод, соединяющий водопроводную сеть с внутренним водопроводом здания или сооружения. [ГОСТ 25151-82]

Примечание: границей водопроводного ввода является ближайшее запорное или водомерное устройство, расположенное между стеной (или фундаментом) здания и водопроводной сетью.

3.4. **Водоток:** водный объект, характеризующийся движением воды в направлении уклона в углублении земной поверхности.

3.5. **Источник водоснабжения:** природный или антропогенный поверхностный водоем (река, море, озеро, океан, водохранилище и т.д.) или подземные воды, обеспечивающие забор необходимого потребителю количества воды в течение длительного времени.

3.6. **Источники наружного противопожарного водоснабжения:** водопровод, водные объекты, оборудованные для целей пожаротушения, пожарные резервуары и пожарные водоемы.

3.7. **Населенный пункт:** территориальное образование, имеющее сосредоточенную застройку в пределах установленной границы и служащее местом постоянного проживания людей...

3.9. **Пожарный гидрант:** устройство для отбора воды из водопроводной сети для тушения пожара.

3.10. **Пожарный водоем:** водный объект, имеющий необходимый запас воды для тушения пожаров и оборудованный для ее забора пожарными автомобилями (мотопомпами).

3.11. **Пожарный резервуар:** инженерное сооружение емкостного типа имеющее необходимый запас воды для тушения пожаров и оборудованное для ее забора пожарными автомобилями (мотопомпами).

3.12. **Противопожарный водопровод:** водопровод, обеспечивающий противопожарные нужды.

3.13. **Система водоснабжения:** комплекс сооружений, самотечных и напорных сетей, служащий для забора воды из источников водоснабжения, ее очистки до нормативных показателей и подачи потребителю.

3.14. **Система противопожарного водоснабжения:** система водоснабжения, обеспечивающая противопожарные нужды.

4. Общие требования

4.1. Для зданий, сооружений, производственных объектов, а также территорий организаций и населенных пунктов в соответствии с [1] должны предусматриваться источники наружного противопожарного водоснабжения для тушения пожаров.

4.2. Для использования в качестве наружного противопожарного водоснабжения могут предусматриваться источники наружного противопожарного водоснабжения, а также градирни, брызгальные бассейны и сооружения, вода из которых может быть использована для тушения пожара.

4.3. Противопожарный водопровод, как правило, объединяют с хозяйственно-питьевым или производственным водопроводом.

4.4. Системы противопожарного водоснабжения следует проектировать в соответствии с требованиями СП 31.13330, настоящего свода правил и иных нормативных документов по пожарной безопасности.

4.5. Качество воды, предназначенной для тушения пожаров, должно соответствовать условиям эксплуатации пожарного оборудования и применяемым способам пожаротушения.

5. Расходы воды на наружное пожаротушение

5.1. Для расчета магистральных (расчетных кольцевых) линий водопроводной сети населенного пункта расход воды на наружное пожаротушение (на один пожар) и количество одновременных пожаров следует принимать по таблице 1. При этом принятое значение расхода воды на наружное пожаротушение должно быть не менее расхода воды для расчета соединительных и распределительных линий водопроводной сети населенного пункта, а также водопроводной сети внутри микрорайона или квартала в соответствии с пунктом 5.2 настоящего свода правил.

приятия до 150 га и при числе жителей в населенном пункте свыше 10 тыс. до 25 тыс. чел. — два пожара (один на территории предприятия и один в населенном пункте);

при площади территории предприятия свыше 150 га и при числе жителей в населенном пункте до 25 тыс. чел. — два пожара (два на территории предприятия или два в населенном пункте по наибольшему расходу);

при числе жителей в населенном пункте более 25 тыс. чел. — в соответствии с пунктом 5.15 и таблицей 1 настоящего свода правил, при этом расход воды следует определять как сумму необходимого большего расхода (на территории предприятия или в населенном пункте) и 50% необходимого меньшего расхода (на территории предприятия или в населенном пункте).

5.17. Продолжительность тушения пожара должна приниматься 3 ч. Для жилых и общественных зданий или сооружений I и II степеней огнестойкости класса конструктивной пожарной опасности С0 — 2 часа.

5.18. Максимальный срок восстановления пожарного объема воды должен быть не более:

24 ч — в населенных пунктах с числом жителей более 5 тыс. чел. и на промышленных предприятиях со зданиями или сооружениями категорий А, Б, В по пожарной и взрывопожарной опасности;

36 ч — на промышленных предприятиях со зданиями или сооружениями категорий Г и Д по пожарной и взрывопожарной опасности;

72 ч — в населенных пунктах с числом жителей не более 5 тыс. чел. и на сельскохозяйственных предприятиях.

Примечания:

1. Для промышленных предприятий с расходами воды на наружное пожаротушение 20 л/с и менее допускается увеличивать время восстановления пожарного объема воды:

до 48 ч — для зданий или сооружений категорий Г и Д;

до 36 ч — для зданий или сооружений категории В.

2. При невозможности обеспечения восстановления пожарного объема воды в нормативное время допускается увеличение указанного времени восстановления при условии увеличения пожарного объема воды на величину W , которую определяяют по формуле:

$$\Delta W = W \times (K - 1) / K, \quad (1)$$

где ΔW — дополнительный объем воды, м³; W — пожарный объем воды, м³; K — отношение фактического времени восстановления к требуемому в соответствии с пунктом 5.18 настоящего свода правил.

6. Свободные напоры

6.1. Противопожарный водопровод в населенных пунктах следует принимать низкого давления.

Противопожарный водопровод высокого давления, как правило, принимают на производственных объектах согласно нормативным документам для соответствующих отраслей промышленности и сельского хозяйства.

6.2. 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.

6.3. Свободный напор в сети противопожарного водопровода низкого давления (на уровне поверхности земли) при пожаротушении должен быть не менее 10 метров.

6.4. Свободный напор в сети противопожарного водопровода высокого давления должен обеспечивать высоту компактной струи 10 м при максимальном расходе воды на пожаротушение и расположении пожарного ствола на уровне

наивысшей точки самого высокого здания или сооружения.

7. Насосные станции

7.1. Насосные станции по степени обеспеченности подачи воды подразделяются на три категории по СП 31.13330.

7.2. Насосные станции, подающие воду непосредственно в сеть противопожарного водопровода, следует относить к I категории.

Насосные станции противопожарного водопровода допускается относить ко II категории по степени обеспеченности подачи воды при наличии на объекте защиты дополнительных источников противопожарного водоснабжения (водных объектов и (или) пожарных резервуаров) с запасом воды, обеспечивающим установленную продолжительность тушения пожара по п. 5.17, размещенных в соответствии с п. 10.4 настоящего свода правил.

Примечание: Допускается относить насосные станции противопожарного водопровода ко II категории по степени обеспеченности подачи воды:

- населенных пунктов с количеством жителей до 5 тыс. чел.;
- отдельно стоящих зданий или сооружений классов функциональной пожарной опасности Ф1.1, Ф1.2, Ф2, Ф3, Ф4 объемом до 1000 м³, расположенных в населенных пунктах, не имеющих кольцевого противопожарного водопровода;
- зданий или сооружений класса функциональной пожарной опасности Ф5 категорий В, Г и Д по пожарной опасности при расходе воды на наружное пожаротушение 15 л/с;
- складов грубых кормов объемом до 1000 м³;
- складов минеральных удобрений объемом зданий до 5000 м³;
- зданий или сооружений радиотелевизионных передающих станций;
- зданий или сооружений холодильников и хранилищ овощей и фруктов.

7.3. Выбор типа насосов, количества рабочих и резервных агрегатов следует производить по СП 31.13330.

Примечания:

1. В насосных станциях наружных противопожарных водопроводов населенных пунктов с числом жителей до 5 тыс. чел. при одном источнике электропитания следует устанавливать резервный пожарный насос с двигателем внутреннего сгорания и автоматическим запуском (от аккумуляторов).

2. В насосных станциях объединенных противопожарных водопроводов высокого давления или при установке только пожарных насосов следует предусматривать один резервный пожарный агрегат, независимо от количества рабочих агрегатов.

7.4. Отметку оси насосов следует определять по СП 31.13330.

7.5. Количество всасывающих линий к насосной станции независимо от числа и групп установленных насосов, включая пожарные, должно быть не менее двух.

7.6. Количество напорных линий от насосных станций I и II категорий должно быть не менее двух.

7.7. При выключении одной всасывающей линии насосной станции, остальные следует рассчитывать на пропуск полного расчетного расхода воды на тушение пожара.

7.8. Насосные станции противопожарного водоснабжения допускается размещать на первом, цокольном или первом подземном этажах зданий или сооружений класса функциональной пожарной опасности Ф5, при этом они должны быть отделены противопожарными преградами с пределами огнестойкости REI 120 и иметь отдельный выход непосредственно наружу.

Степень огнестойкости отдельно стоящих зданий насосных станций наружного противопожарного водоснабжения допускается принимать не ниже IV, класс конструктивной пожарной опасности — не ниже C0.

8. Водопроводные сети и сооружения на них

8.1. Системы водоснабжения по степени обеспеченности подачи воды подразделяются на категории по СП 31.13330.

Элементы систем водоснабжения II категории, повреждения которых могут нарушить подачу воды на пожаротушение, должны относиться к I категории.

8.2. Расчеты совместной работы водоводов, водопроводных сетей, насосных станций и регулирующих емкостей систем водоснабжения населенных пунктов следует выполнять для характерных режимов подачи воды по СП 31.13330.

8.3. При прокладке водоводов в две или более линии необходимость устройства переключений между водоводами определяется по СП 31.13330.

8.4. При прокладке водовода в одну линию и подаче воды от одного источника водоснабжения должен быть предусмотрен дополнительный пожарный объем воды на время ликвидации аварии на водоводе в соответствии с пунктом 9.2 настоящего свода правил.

8.5. Водопроводные сети должны быть, как правило, кольцевыми. Тупиковые линии водопроводов допускается применять для подачи воды на противопожарные нужды независимо от расхода воды на пожаротушение при длине линии не свыше 200 м.

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

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

8.6. Разделение водопроводной сети на ремонтные участки по СП 31.13330 должно обеспечивать при выключении одного из участков отключение не более пяти пожарных гидрантов.

8.7. При устройстве сопроводительных или дублирующих линий по СП 31.13330 пожарные гидранты следует устанавливать на сопроводительных или дублирующих линиях.

8.8. Пожарные гидранты необходимо предусматривать вдоль автомобильных дорог, проездов и подъездов для пожарной техники на расстоянии не более 2,5 м от края проезжей части, но не ближе 5 м от стен зданий или сооружений; допускается располагать пожарные гидранты на проезжей части.

Пожарные гидранты следует устанавливать на кольцевых участках водопроводных линий. Допускается установка пожарных гидрантов на тупиковых линиях водопровода (не более двух) с учетом требований пункта 8.5 настоящего свода правил и принятия мер против замерзания воды в них.

Установка пожарных гидрантов на ответвлении от тупиковой линии водопровода или на водопроводном вводе в здание или сооружение не допускается.

8.9. Расстановка пожарных гидрантов на водопроводной сети должна обеспечивать подачу воды с расчетным расходом на пожаротушение любой точки обслуживаемого данной сетью здания или сооружения на уровне планировочных отметок земли снаружи здания или сооружения не менее чем от двух гидрантов при расходе воды на наружное пожаротушение 15 л/с и более или от одного гидранта — при расходе воды менее 15 л/с с учетом прокладки рукавных линий длиной не более 200 м по дорогам с твердым покрытием. Допускается предусматривать прокладку рукавных линий по проездам и подъездам для пожарной техники.

Примечание: дороги с твердым покрытием - дороги с облегченным или переходным типом дорожной одежды по СП 37.13330.

8.10. Количество пожарных гидрантов и расстояние между ними определяют расчетом, исходя из суммарного расхода воды на пожаротушение и пропускной способности устанавливаемого типа гидрантов, с учетом требований пункта 8.9 настоящего свода правил.

Примечание: на сети водопровода населенных пунктов с числом жителей до 500 чел. вместо гидрантов допускается устанавливать стояки диаметром 80 мм с пожарными кранами.

8.11. Для размещения гидрантов на сети противопожарного водопровода высокого давления потери напора в рукавной линии определяют по формуле:

$$h = S_p \cdot n \cdot q^2, \quad (2)$$

где h — потери напора в рукавной линии, м вод. ст.; S_p — сопротивление одного рукава, (с/л)²м (определяется заводом-изготовителем); n — количество рукавов в линии, ед.; q — расчетный расход воды, л/с.

8.12. Водопроводные линии, как правило, следует прокладывать под землей. Прокладка водопроводных линий в тоннелях совместно с трубопроводами, транспортирующими легковоспламеняющиеся и горючие жидкости и горючие газы, не допускается.

При прокладке линий противопожарных водопроводов под землей или в тоннелях пожарные гидранты должны устанавливаться в колодцах.

При наземной и надземной прокладке водопровода пожарные гидранты устанавливаются непосредственно на сети. При этом конструктивное исполнение пожарных гидрантов и отключающей арматуры, а также условия их размещения должны исключать замерзание воды при отрицательных температурах наружного воздуха.

8.13. Диаметр труб противопожарного водопровода в населенных пунктах и на промышленных предприятиях должен быть не менее 100 мм, в населенных пунктах с числом жителей не более 5 тыс. чел — не менее 75 мм.

8.14. При определении размеров колодцев по СП 31.13330 следует обеспечить возможность установки в колодце пожарной колонки.

Установка пожарных гидрантов в общем колодце с запорной арматурой, имеющей электропривод, не допускается.

8.15. Устройства для отбора воды пожарными автомобилями (мотопомпами) из пожарных гидрантов, установленных непосредственно на наземной или надземной водопроводной сети, и резервуаров с пожарным объемом воды следует размещать на высоте не более 1,5 м от отметки поверхности проезда для пожарной техники.

9. Емкости для хранения воды

9.1. В случаях, когда получение необходимого количества воды для тушения пожара непосредственно из источника водоснабжения технически невозможно или экономически нецелесообразно, в емкостях (резервуарах) систем водоснабжения следует предусматривать пожарный объем воды.

9.2. Пожарный объем воды в резервуарах определяется исходя из расчетного расхода воды на наружное пожаротушение и продолжительности тушения пожара согласно требованиям раздела 5 настоящего свода правил из условия обеспечения:

пожаротушения из пожарных гидрантов и пожарных кранов внутреннего противопожарного водопровода;

специальных средств пожаротушения (спринклеров, дренчеров и др.), не имеющих собственных резервуаров.

Примечание: 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.

9.3. Пожарный объем воды в баках водонапорных башен должен рассчитываться на тушение одного пожара в здании или сооружении с использованием пожарных гидрантов и пожарных кранов внутреннего противопожарного водопровода в течение десяти минут при одновременном наибольшем расходе воды на другие нужды.

Примечание: допускается хранение в баках водонапорных башен полного пожарного объема воды, определенного в соответствии с пунктом 9.2...

9.4. При подаче воды по одному водоводу в емкостях следует предусматривать дополнительный пожарный объем воды в размере, определенном согласно пункту 9.2 настоящего свода правил.

Примечание: дополнительный объем воды на пожаротушение допускается не предусматривать при длине одной линии водовода не более 500 м до населенных пунктов с числом жителей до 5 тыс. чел., а также до промышленных и сельскохозяйственных предприятий при расходе воды на наружное пожаротушение не более 40 л/с.

9.5. Количество резервуаров для хранения пожарного объема воды в одном водопроводном узле должно быть не менее двух.

При выключении одного резервуара в остальных должно храниться не менее 50% пожарного объема воды.

Оборудование резервуаров должно обеспечивать сохранность пожарного объема воды, а также возможность независимого включения и опорожнения каждого резервуара.

9.6. Вне резервуара или водонапорной башни следует предусматривать устройство для отбора воды пожарными автомобилями (мотопомпами) с учетом пункта 8.15 настоящего свода правил.

9.7. Напорные резервуары и водонапорные башни противопожарных водопроводов высокого давления должны быть оборудованы автоматическими устройствами, обеспечивающими их отключение при пуске пожарных насосов.

10. Пожарные резервуары и водоемы

10.1. Перечень объектов защиты, для которых наружное противопожарное водоснабжение допускается предусматривать из пожарных резервуаров и водоемов, установлен [1]. При этом отбор воды на тушение пожара предусматривается непосредственно из указанных водоисточников насосами пожарных автомобилей (мотопомпами), устройство противопожарного водопровода не требуется.

10.2. Объем пожарных резервуаров и пожарных водоемов надлежит определять исходя из расчетного расхода воды на наружное пожаротушение и продолжительности тушения пожара.

Примечание: объем открытых водоемов необходимо рассчитывать с учетом возможного испарения воды и образования льда. Превышение кромки открытого водоема над наивысшим уровнем воды в нем должно быть не менее 0,5 м.

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

Расстояние между пожарными резервуарами (в том числе между двумя, с хранением в каждом из них не менее 50% объема воды) или пожарными водоемами следует принимать в соответствии с пунктом 10.4 настоящего свода правил, при этом подача воды в любую точку пожара должна обеспечиваться из двух соседних пожарных резервуаров или пожарных водоемов.

10.4. Пожарные резервуары и (или) искусственные водоемы надлежит размещать из условия обслуживания ими зданий или сооружений, находящихся в радиусе: при заборе воды насосами пожарных автомобилей — не более 200 м;

11. Электрооборудование, технологический контроль, автоматизация и системы управления

11.1. Электрооборудование, системы автоматизации, управления и технологического контроля систем противопожарного водоснабжения следует проектировать в соответствии с указаниями СП 31.13330.

11.2. Категории надежности электроснабжения электроприемников сооружений систем водоснабжения следует определять по требованиям Правил устройства электроустановок [3].

Категория надежности электроснабжения насосной станции должна быть такой же, как категория насосной станции, принятая в соответствии с пунктом 7.2 настоящего свода правил.

11.4. Управление пожарными насосами должно соответствовать требованиям пункта 11.3 настоящего свода правил, при этом одновременно с включением пожарного насоса должна автоматически сниматься блокировка, исключающая возможность подачи неприкосновенного пожарного объема воды, а также должны выключаться промывные насосы (при их наличии). В противопожарных водопроводах высокого давления одновременно с включением пожарных насосов должны автоматически выключаться все насосы другого назначения и закрываться задвижки на подающем трубопроводе в водонапорную башню или напорные резервуары.

11.5. В резервуарах и баках с запасами воды на цели пожаротушения следует предусматривать измерение уровней воды и их контроль (при необходимости) для использования в системах автоматики или передачи сигналов в насосную станцию или пункт управления.

11.6. Оборудование насосных станций должно обеспечивать автоматическое информирование дежурного персонала о возникновении неисправности линий связи (контроль напряжения в цепях управления и сигнализации пожарных насосов) между техническими средствами, входящими в состав установки, посредством звуковой и (или) световой сигнализации.

11.7. Диспетчерское управление системой противопожарного водоснабжения должно обеспечиваться телефонной связью пункта управления с контролируемыми сооружениями, службами эксплуатации сооружений, диспетчером энергосистемы, организацией, эксплуатирующей водопровод и пожарной охраной.

12. Дополнительные требования к системам противопожарного водоснабжения в особых природных и климатических условиях

12.1. Системы противопожарного водоснабжения в особых природных и климатических условиях следует проектировать в соответствии с указаниями СП 31.13330.

12.2. В районах с сейсмичностью 8 баллов и более при проектировании систем противопожарного водоснабжения I категории и, как правило, II категории надлежит предусматривать использование не менее двух источников водоснабжения, допускается использование одного поверхностного источника с устройством водозаборов в двух створах, исключающих возможность одновременного перерыва подачи воды.

12.3. В системах противопожарного водоснабжения в районах с сейсмичностью 8 баллов и более при использовании одного источника водоснабжения (в том числе поверхностного при заборе воды в одном створе) в емкостях надлежит предусматривать пожарный объем воды в два раза больше определяемого в соответствии с пунктом 9.2 настоящего свода правил.

12.4. Расчетное число одновременных пожаров в районах с сейсмичностью 9 баллов и более необходимо принимать на один больше, чем указано в пунктах

СП 10.13130.2020. Системы противопожарной защиты. Внутренний противопожарный водопровод. Нормы и правила проектирования

Изменение №1 от 18.05.2026
Извлечения

1. Общие положения

1.1 Настоящий свод правил устанавливает требования и нормы к проектированию внутреннего противопожарного водопровода зданий и сооружений (далее — здания), частей зданий.

1.2 Настоящий свод правил распространяется на вновь проектируемый и реконструируемый внутренний противопожарный водопровод (ВПВ).

1.3. В дополнение к требованиям настоящего свода правил следует руководствоваться требованиями к проектированию внутреннего противопожарного водопровода, содержащимися в иных нормативных документах, утвержденных в установленном порядке.

1.4. ВПВ не требуется в зданиях и частях зданий:

- площадью, этажностью, высотой* или объемом менее указанных в таблицах 7.1 и 7.2;

- дошкольных образовательных организаций, кроме спальных корпусов с наличием интерната;

- класса функциональной пожарной опасности Ф4.1, кроме спальных корпусов образовательных организаций с наличием интерната;

- бань, саун и бассейнов;

- производственных и складских I и II степеней огнестойкости категорий Г и Д по пожарной и взрывопожарной опасности независимо от их объема, III-IV степеней огнестойкости категорий Г и Д по пожарной и взрывопожарной опасности объемом до 150 тыс. м³, а также V степени огнестойкости категории Г и Д по пожарной и взрывопожарной опасности независимо от их объема;

- складов грубых кормов, пестицидов и минеральных удобрений;

- класса функциональной пожарной опасности Ф1.4;

- сельскохозяйственного назначения (теплицы, парники, зверофермы, места содержания скота и птицы);

- производственного назначения по переработке сельскохозяйственной продукции I и II степеней огнестойкости категории В по пожарной и взрывопожарной опасности объемом до 5 тыс. м³;

- класса функциональной пожарной опасности Ф2.3**;

- класса функциональной пожарной опасности Ф2.4;

- трансформаторных подстанций.

* Здесь и далее по тексту высота здания определяется по СП 1.13130.

** При наличии помещений в подтрибунном пространстве данные помещения следует оборудовать ВПВ с количеством ПК-с для расчета расхода — 1, минимальным расходом диктующего ПК-с — 2,5 л/с.

1.5. ВПВ не требуется в помещениях:

- с электросиловыми установками (электрические генераторы, вращающиеся или статические преобразователи, электродвигатели, трансформаторы, распределительные устройства, щиты и пульты управления, а также относящиеся к ним вспомогательное оборудование);

- серверных, центров обработки данных и т.п.;
- насосных станций по перекачке негорючих жидкостей;
- в которых обращаются, производятся, хранятся или уничтожаются химические вещества и материалы, реагирующие с водой и водными средствами пожаротушения со взрывом и/или возгоранием, и/или выделением горючих газов, и / или с сильным экзотермическим эффектом;
- не оборудованных хозяйственно-питьевым или производственным водопроводом производственных и административно-бытовых зданий промышленных предприятий, для которых предусмотрено тушение пожаров из емкостей (резервуаров, водоемов), а также в помещениях для хранения овощей и фруктов и в холодильниках;
- с мокрыми процессами, душевых, плавательных бассейнов, санузлов, мойки;
- венткамер, насосных водоснабжения, бойлерных, тепловых пунктов;
- категории В4 (за исключением помещений категории В4 в зданиях классов функциональной пожарной опасности Ф1.1, Ф1.2, Ф2.1, Ф4.1 и Ф4.2, при условии оснащения данных зданий ВПВ) и Д по пожарной и взрывопожарной опасности;
- лестничных клеток;
- тамбуров и тамбур-шлюзов;
- чердаков (за исключением чердаков в зданиях классов функциональной пожарной опасности Ф1.1, Ф1.2, Ф2.1, Ф4.1 и Ф4.2, при условии оснащения данных зданий ВПВ). <...>

3. Термины и определения

В настоящем своде правил применены следующие термины с соответствующими определениями:

3.1. агрегатная насосная установка: Насосная установка, состоящая из двух и более насосных агрегатов.

3.2. ввод ВПВ в здание: Часть трубопроводной сети ВПВ, расположенной между стеной (или фундаментом) здания и водомерным устройством, а при его отсутствии — первым запорным устройством, расположенным внутри здания.

3.3. вводной трубопровод ВПВ: Часть трубопроводной сети ВПВ, расположенной между внешним магистральным трубопроводом и стеной (или фундаментом) здания, включая стену (или фундамент) здания.

3.4. верхняя разводка трубопроводной сети: Разводка трубопроводной сети, обеспечивающая подачу воды к опускам.

3.5. вместимость бака (сосуда, трубопроводной сети): Объем внутренней полости бака (сосуда, трубопроводной сети).

3.6. внутренний противопожарный водопровод (ВПВ): Совокупность трубопроводов и технических средств, обеспечивающих подачу огнетушащего вещества к пожарным запорным клапанам пожарных кранов.

3.7. водозаполненный ВПВ: ВПВ, вся трубопроводная сеть которого заполнена водой.

3.8. водонапорный бак: Бак-водопитатель, заполненный водой, обеспечивающий давление в трубопроводах ВПВ за счет перепада высот расположения бака над пожарными кранами.

3.9. воздухозаполненный ВПВ: ВПВ, в котором трубопроводная сеть (или ее часть) в дежурном режиме не заполнена водой.

3.10. всасывающий трубопровод: Часть трубопроводной сети ВПВ, расположенная между источником наружного противопожарного водоснабжения и насосной установкой.

3.46. сигнализатор положения затвора: Сигнальное устройство, предназначенное для формирования сигнала о состоянии положения затвора запорных устройств «Открыто» или «Закрыто».

3.47. сигнализатор потока жидкости: Сигнальное устройство, предназначенное для формирования сигнала об изменении контролируемого значения расхода.

3.48. совмещенный ВПВ: ВПВ, объединенный частью трубопроводной сети с хозяйственно-питьевым водопроводом, и/или производственным водопроводом, и/или водопроводом автоматической установки пожаротушения.

3.49. самостоятельный ВПВ: ВПВ, все технические средства и трубопроводы которого не связаны с техническими средствами и трубопроводами водопроводов другого назначения после насосных установок.

3.50. спаренные ПК: ПК, установленные на отводах от общего стояка (опуска) на одном уровне или один над другим в пределах одного этажа, которые могут быть расположены в одном пожарном шкафу или каждый в отдельном.

3.51. среднерасходный пожарный кран (ПК-с): Пожарный кран с расходом более 2,5 л/с.

3.52. ствол пожарный ручной: Устройство, предназначенное для формирования и направления сплошной или распыленной струи воды или воздушно-механической пены низкой кратности для борьбы с пожарами.

3.53. стояк: Вертикальный трубопровод ВПВ с присоединенными к нему пожарными кранами, по которому вода подается снизу вверх.

3.54. сухотруб: Не заполненный в дежурном режиме водой трубопровод с присоединенными к нему на каждом этаже или полуэтаже пожарными запорными клапанами в комплекте с соединительной головкой, выведенный на фасад здания с соединительной головкой для подключения внешнего источника водоснабжения (мобильной пожарной техники) и предназначенный для подключения мобильных средств пожаротушения.

3.55. тонкораспыленная вода: Распыленный водяной поток или поток жидкого огнетушащего вещества со среднеарифметическим диаметром капель 150 мкм и менее.

3.56. транзитный трубопровод: Часть трубопроводной сети ВПВ, расположенная между питающим и распределительным трубопроводом верхней кольцевой разводки.

3.57. тупиковый трубопровод: Трубопроводная линия, длиной не более 200 м, соединяющая внешнюю магистральную сеть с незакольцованной внутренней трубопроводной сетью.

3.58. хозяйственно-питьевой водопровод (ХПВ): Система трубопроводов и технических средств, обеспечивающих подачу воды к хозяйственным и санитарно-техническим приборам.

3.59. шаровый кран: Запорное устройство, в котором подвижная деталь затвора имеет форму тела вращения (шар) с отверстием для пропуска потока, для перекрытия которого вращается вокруг своей оси.

4. Классификация ВПВ

4.1. ВПВ подразделяется на самостоятельный и совмещенный.

4.2. ВПВ в зависимости от наличия воды в питающих, транзитных и распределительных трубопроводах, стояках и опусках подразделяется на водо-заполненный и воздухозаполненный.

4.3. ВПВ в зависимости от вида огнетушащего вещества подразделяется на водяной и водопенный.

4.4. ВПВ в зависимости от вида водопитателя подразделяется на ВПВ без повысительных установок и на ВПВ с повысительными установками.

В качестве повысительных установок могут использоваться:

- пожарные насосы, питающиеся через вводной трубопровод от внешней магистральной водопроводной сети;
- пожарные насосы, питающиеся от пожарного резервуара;
- водонапорный бак;
- водонапорный бак совместно с пожарными насосами;
- гидропневматический бак;
- гидропневматический бак совместно с пожарными насосами.

Примечание: допускаются другие виды повысительных установок, если они обеспечивают заданные параметры ВПВ и требования настоящего свода правил, например, хозяйственно-питьевые насосы или водяные насосы, предназначенные для производственных нужд.

4.5. ВПВ в зависимости от способа подачи воды в трубопроводную сеть ВПВ подразделяется на ВПВ с нижней и верхней разводкой.

4.6. Трубопроводы ВПВ в зависимости от назначения подразделяются на вводные, вводы, подающие, питающие, транзитные, распределительные, стояки, выпуски и отводы.

5. Варианты применения и конструктивного оформления ПК

5.1. ПК в зависимости от расхода диктующего ПК подразделяются на малорасходные (от 0,2 до 1,8 л/с включительно) и среднерасходные (свыше 2,5 л/с).

5.2. ПК в зависимости от структуры водяного потока, генерируемого пожарными ручными стволами, подразделяются на ПК, формирующие компактную водяную струю и/или распыленный, и/или тонкораспыленный водяной поток.

5.3. В зависимости от функционального назначения зданий (частей зданий) могут использоваться четыре взаимно не исключающих варианта применения и конструктивного оформления ПК:

- вариант 1: ПК-с — расход одного ПК-с более 2,5 л/с;
- вариант 2: ПК-м с дублированием сухотруба — расход одного ПК-м от 0,2 до 1,8 л/с включительно;
- вариант 3: ПК-м — расход одного ПК-м от 0,2 до 1,8 л/с включительно;
- вариант 4: ПК-с с дублированием ПК-м — расход одного ПК-с более 2,5 л/с, расход одного ПК-м от 0,2 до 1,8 л/с включительно.

Примечание - Допускаются комбинации вариантов ВПВ.

5.4. Здания (части здания), на которых может использоваться тот или иной вариант ВПВ, приведены в приложении А.

Тип варианта применения и конструктивного оформления ПК, вид огнетушащего вещества определяются организацией-проектировщиком с учетом пожарной опасности и физико-химических свойств производимых, хранимых и применяемых веществ и материалов, а также особенностей защищаемого оборудования.

6. Общие положения по проектированию ВПВ

6.1. Основные требования

6.1.1. Кроме проектной и/или рабочей документации на ВПВ, разрабатываемой по ГОСТ Р 21.1101, проектная организация должна подготовить гидравлические схемы для размещения в насосной станции, схему противопожарного водоснабжения и схему обвязки насосов.

6.1.2. В эксплуатационной документации (техническое описание ВПВ, руководство по эксплуатации ВПВ, методики испытаний) должны быть представлены контрольные точки для проверки режимов работы ВПВ в процессе выполнения

при использовании ПК-с — 200 Н;

при использовании ПК-м — 100 Н.

6.2.18. Расчетное гидростатическое давление ВПВ, совмещенного с ХПВ, на отметке наиболее низко расположенных приборов ХПВ не должно превышать 0,45 МПа. Допускается увеличение рабочего давления свыше 0,45 МПа, если гидравлическая арматура и трубопроводы рассчитаны на соответствующее давление.

6.2.19. При расчетном гидростатическом давлении ВПВ, совмещенного с ХПВ, превышающем 0,45 МПа, необходимо предусматривать отдельные сети ВПВ и ХПВ или на участках трубопроводов, ведущих к потребителям ХПВ, предусматривать регуляторы давления или другие устройства, понижающие давление до допустимых значений.

6.2.20. Расчетное гидростатическое давление в самостоятельном ВПВ на отметке наиболее низко расположенного ПК не должно превышать 0,9 МПа.

6.2.21. Расчетное гидростатическое давление в ВПВ, совмещенном с АУП, на отметке наиболее низко расположенного ПК может соответствовать рабочему давлению АУП.

7. Требования к ВПВ, оснащенному ПК-с

7.1. ПК-с предназначены для тушения пожаров на ранней стадии пожара до прибытия пожарных подразделений.

7.2. Каждый ПК-с должен быть укомплектован клапаном пожарным запорным, соответствующим ГОСТ Р 53278, напорным пожарным рукавом, соответствующим ГОСТ 34779, пожарными соединительными головками, соответствующими ГОСТ Р 53279, и стволом пожарным ручным, соответствующим ГОСТ 9923.

Примечания:

1. Допускается применение пожарного оборудования иной конструкции при условии, что оно прошло оценку соответствия требованиям пожарной безопасности.

2. ПК-с рекомендуется комплектовать стволами пожарными ручными перекидными с возможностью формирования как компактной, так и распыленной струи с корневым углом распыливания не менее 60°.

3. В местах соединения патрубка ПК-с с напорным пожарным рукавом допускается установка защитного устройства, предназначенного для защиты пожарных соединительных головок от механических повреждений и/или вмешательства третьих лиц.

7.3. Типоразмер запорных клапанов ПК-с должен соответствовать ГОСТ Р 51844 и ГОСТ Р 53278 — по номинальному диаметру DN 50 и 65.

Примечание: в ВПВ, совмещенном с ХПВ, не допускается применение в качестве запорных клапанов ПК-с шаровых кранов со временем открытия и/или закрытия менее 5 с.

7.4. Пожарные рукава должны иметь номинальный диаметр DN 50 и 65 и внутренний диаметр Ø51 или 66 мм. Длина пожарного рукава не должна превышать 21 м. Длина полужесткого рукава на рукавной катушке не менее 20 м.

7.5. Номинальный диаметр соединительных головок должен соответствовать ГОСТ 9923 и ГОСТ Р 53279 — DN 50 и 65.

При давлении у ПК более 0,45 МПа между пожарным клапаном и соединительной головкой следует предусматривать установку диафрагм или регуляторов давления, снижающих избыточное давление. Допускается устанавливать диафрагмы с одинаковым диаметром отверстий на 3 - 4 этажах здания.

Номограмма для определения диаметра отверстия диафрагмы, устанавливаемой между соединительной головкой и пожарным запорным клапаном ПК-с, приведена в приложении Б.

Примечание - Допускается применять ПК-с с перекрывными стволами с гидравлическими параметрами в соответствии с технической документацией.

7.15. Давление у ПК-с должно обеспечивать получение компактных струй высотой не менее:

6 м — в жилых, общественных и административных зданиях промышленных предприятий высотой до 50 м включ.;

8 м — в жилых зданиях высотой свыше 50 м;

16 м — в общественных, производственных и административных зданиях промышленных предприятий высотой свыше 50 м.

7.16. Высота компактной части водяной струи:

$$H_p = 100 \alpha P / (1 + 100 \phi P), \quad (3)$$

где H_p — расчетная компактная часть водяной струи, м; P — давление на пожарном стволе, МПа.

При расчетах следует принимать $\alpha=0,82$, а значения ϕ — по таблице 7.4.

Таблица 7.4

Значения коэффициента для различных выходных диаметров пожарного ствола

Выходной диаметр пожарного ствола, мм	Коэффициент ϕ
13	0,0165
16	0,0129
19	0,0097

8. Особенности проектирования воздухозаполненного ВПВ

8.1. Воздухозаполненный ВПВ применяется в том случае, когда часть трубопроводов ВПВ эксплуатируется при температуре ниже 5 °С.

8.2. Запорные устройства воздухозаполненных ВПВ, разделяющие трубопроводы на заполненные и незаполненные водой, должны быть с электроуправлением и находиться в отапливаемом помещении.

8.3. Открытие запорных устройств, разделяющих заполненные и незаполненные водой трубопроводы ВПВ и включение пожарного насоса ВПВ, должны выполняться автоматически. Допускается обеспечивать открытие пожарных запорных устройств от устройств дистанционного пуска, установленных рядом с пожарным шкафом или внутри него.

8.4. К запорному устройству, разделяющему трубопроводы ВПВ на заполненные и незаполненные водой, может быть присоединено такое количество ПК, чтобы общая вместимость незаполненных водой трубопроводов ВПВ не превышала 3 м³ или время до достижения параметров компактной части струи в соответствии с требованием пункта 7.13 не превышало 30 с.

8.5. Возле пожарных шкафов (или на пожарных шкафах) воздухозаполненных ВПВ должна быть надпись «Воздухозаполненный ПК-с», а также надпись или табличка, извещающая о месте расположения и порядке открытия соответствующего запорного устройства, разделяющего заполненные и незаполненные водой трубопроводы ВПВ, и об автоматическом включении пожарного насоса ВПВ при открытии пожарного запорного устройства.

8.6. Каждое из запорных устройств, разделяющих заполненные и незаполненные водой трубопроводы ВПВ, должно быть снабжено табличкой, извещающей о номерах воздухозаполненных ПК-с, имеющих гидравлическую связь с данным запорным устройством.

9. Особенности проектирования сухотруба

9.1. Сухотруб допускается предусматривать в соответствии с приложением А.

9.2. Стояки сухотруба могут проходить через лестничные клетки каждого этажа или полуэтажа, коридоры, по балконам или лоджиям и т.п.

Примечания:

1. Монтаж сухотрубов на балконах или лоджиях допускается в случае невозможности его монтажа внутри здания.

2. Сухотруб не допускается устраивать в незадымляемых лестничных клетках, за исключением типа Н1.

9.3. В случае использования сухотрубов на лестничной клетке каждого этажа или полуэтажа, балкона или лоджии на стояке сухотруба DN 80 должно быть установлено по одному или по два спаренных пожарных запорных клапана DN 65, оснащенных пожарными соединительными головками DN 65.

9.4. Количество сухотрубов с выведенными наружу патрубками и их диаметр должны выбираться из условия обеспечения требуемого нормативного расхода, необходимого для локализации или ликвидации пожара в любом помещении здания.

9.5. Типоразмер пожарных запорных клапанов сухотрубов по номинальному диаметру должен соответствовать ГОСТ Р 51844 и ГОСТ Р 53278.

9.6. Пожарные запорные клапаны сухотрубов должны располагаться на высоте от пола ($1,20 \pm 0,15$) м (относительно горизонтальной оси патрубка, к которому монтируется клапан).

9.7. Соединительные головки пожарных запорных клапанов сухотрубов должны быть закрыты головками-заглушками.

10. Требования к ВПВ, оснащеному ПК-м

10.1. ПК-м предназначены для тушения пожаров на ранней стадии пожара до прибытия пожарных подразделений.

10.2. Количество ПК-м для расчета расхода принимается для зданий класса функциональной пожарной опасности Ф1 - Ф4.3, лабораторных и мастерских (Ф5.1), книгохранилищ и архивов (Ф5.2) — по таблице 7.1.

10.3. Для объектов защиты, оборудованных АУП, кроме производственных и складских зданий, применение ПК-м осуществляется в соответствии с таблицей А.1 приложения А.

10.4. Каждый ПК-м должен быть укомплектован пожарным запорным клапаном, рукавной катушкой с полужестким пожарным рукавом, соединительными головками (или техническими средствами их замещающими) и стволом пожарным ручным малорасходным (СПРм) с перекрывным устройством, обеспечивающим подачу сплошной и распыленной струй воды.

10.5. Рукавную катушку ПК-м следует устанавливать на высоте ($1,20 \pm 0,15$) м от уровня пола.

Примечание: под высотой установки следует понимать расстояние от уровня пола до оси рукавной катушки.

10.6. В качестве пожарного запорного клапана ПК-м и перекрывного устройства, расположенного непосредственно на ручном пожарном стволе, могут использоваться шаровые краны.

10.7. Номинальный диаметр технических средств, входящих в состав ПК-м, должен составлять DN 5, DN 10, DN 15, DN 20, DN 25 или DN 40.

10.8. Длина пожарного рукава ПК-м должна составлять не менее 20 м и ограничивается суммарной массой рукава заполненного водой — не более 35 кг. Типоразмеры по длине пожарного рукава рекомендуются кратностью ($5,0 \pm 0,5$) м.

10.12. Рукавная катушка ПК-м должна иметь возможность позиционной намотки полужесткого рукава (виток к витку) и исключать инерционное разматывание рукава (инерционный тормоз).

10.13. ПК-м могут монтироваться на самостоятельном или общем стояке и/или опуске с ПК-с. Допускается монтировать ПК-м на стояках и/или опусках ХПВ, если он обеспечивается по I категории водо- и электроснабжения (при

наличии насосных агрегатов ХПВ).

10.14. Рабочее давление в ВПВ, оборудованном ПК-м, должно соответствовать технической документации изготовителя и может превышать 0,9 МПа.

10.15. Гидравлический расчет ВПВ с ПК-м выполняется с учетом технической документации на используемое оборудование.

11. Требования к ВПВ, оснащенному водопенными ПК

11.1. Водопенные ПК могут быть использованы для противопожарной защиты производств, в которых применение пены в качестве огнетушащего вещества может быть предпочтительнее (например, автосервисы, мастерские с использованием горюче-смазочных материалов, площадки с маслобаками, помещения других производств, перерабатывающих бензин, спирты, эфиры и другие ЛВЖ и ГЖ и т.п.).

11.2. Водопенные ПК располагаются в пожарных шкафах и дополнительно оснащаются пенным пожарным стволом или пеногенератором, а также при подключении к водяному распределительному трубопроводу: сосудом с пенообразователем, дозатором пенообразователя или пеносмесителем.

11.3. Концентрация пенообразователя в растворе и кратность пены принимается согласно технической документации завода-изготовителя данного вида продукции.

11.4. Дальность пенной струи должна быть не менее 5 м.

11.5. Объем пенообразователя должен быть рассчитан на тушение пожара в начальной стадии его возникновения в течение не менее 10 мин.

11.6. На каждом пенном пожарном шкафу должна быть нанесена дополнительная маркировка:

на лицевой стороне дверки перед литерами «ПК» указывается назначение ПК: «Водопенный ПК»;

на внутренней стороне дверки указывается тип пенообразователя и его концентрация в растворе, кратность пены и дальность пенной струи.

12. Требования к насосным станциям и насосным установкам

12.1. Выбор типа пожарных насосных агрегатов и количества рабочих агрегатов надлежит производить на основе возможности обеспечения их совместной работы, максимальных требуемых значений рабочих расхода и давления.

12.2. В качестве пожарных насосных агрегатов могут использоваться погружные насосные агрегаты.

12.3. При любом количестве рабочих агрегатов в насосной установке должен быть предусмотрен по крайней мере один резервный насосный агрегат, который должен обеспечить максимальные расчетные значения подачи и напора наиболее производительного насосного агрегата. Если насосные агрегаты однотипны, то резервный насосный агрегат применяется аналогичной конструкции. Резервный насосный агрегат должен автоматически включаться при невыходе на рабочий режим, аварийном отключении или несрабатывании любого из основных насосных агрегатов.

Не допускается защита резервного пожарного насоса и его отключение в автоматическом режиме, в том числе из-за токовых и температурных перегрузок, а также защита от работы без протока жидкости (защита «по сухому ходу»).

12.4. В насосных агрегатах могут применяться электродвигатели или двигатели внутреннего сгорания.

12.5. Пожарные насосы ВПВ следует относить ко II категории по степени обеспеченности подачи воды и к I категории надежности электроснабжения.

12.6. В качестве второго независимого источника электроснабжения допускается использовать электрогенераторные установки, АКБ и иные источники энергии.

12.7. В качестве резервного пожарного насоса допускается использовать

12.35. При автоматическом пополнении резервуара допускается применение только автоматического измерения аварийных уровней с выводом сигнализации в пожарный пост и в насосную станцию.

12.36. В насосной установке должно быть предусмотрено устройство для проверки проектного расхода насосных установок.

12.37. Насосные станции полной заводской готовности блочно-модульной конструкции должны соответствовать положениям [2] и [3].

13. Требования к размещению запорных устройств

13.1. Запорные устройства устанавливают:

на каждом вводе ВПВ;

на кольцевой или закольцованной трубопроводной сети пожарной насосной установки для обеспечения возможности отключения на ремонт отдельных ее участков (до 5 включительно стояков или опусков, но не более полукольца);

вверху стояков, в наивысших точках трубопроводной сети и иных местах, где может скапливаться воздух;

внизу стояков и опусков для слива из них воды;

внизу стояков и вверху опусков для перекрытия подачи в них воды;

в жилых и общественных зданиях по высоте стояков и опусков не более чем через 8 этажей;

в зданиях высотой более 50 м по высоте стояков и опусков с интервалом по количеству этажей;

в ВПВ, совмещенном с АУП, со стороны вводного трубопровода АУП, от которого запитываются технические средства ВПВ;

в пожарных насосных установках;

в водомерных узлах.

Примечание - Требования к размещению внизу стояков и вверху опусков применяются при использовании в здании более одного пожарного крана.

13.4. В ВПВ, совмещенном с ХПВ при наличии у водомерного узла запорных устройств, запорные устройства на вводе допускается не предусматривать, при этом на водомерном узле должна быть предусмотрена байпасная линия с электромагнитным клапаном.

13.5. В воздухозаполненных ВПВ должны быть предусмотрены запорные устройства, располагаемые в отопляемых помещениях и предназначенные для подачи воды к пожарным кранам и спуска воды из воздухозаполненной части трубопроводной сети (после использования ВПВ на пожаре или после проведения испытаний ВПВ на водоотдачу).

13.6. Конструкция запорных устройств в ВПВ, совмещенном с ХПВ, должна обеспечивать плавное закрытие и открытие потока воды.

13.7. Трубопроводную арматуру для ВПВ, совмещенного с ХПВ, следует устанавливать согласно проектному значению рабочего давления, но не менее 0,6 МПа.

13.8. Запорные устройства, устанавливаемые на подающем и питающем трубопроводах пожарного насоса, должны обеспечивать автоматическую сигнализацию, идентифицирующую положение их затвора «Закрыто» - «Открыто».

13.9. На каждом запорном устройстве, смонтированном на трубопроводах ВПВ, должно быть указано его назначение и обозначение по гидравлической схеме (на бирке или табличке, либо другим способом).

13.12. Для обеспечения заданного давления в системе водоснабжения здания следует предусматривать установку регуляторов давления или других технических средств:

на вводе водопровода в здание, если давление в наружной сети превышает значение, приведенное в проектной документации, и способно нарушить гидравлическую прочность трубопроводов и технических средств ВПВ;

после пожарных насосов на отдельных участках трубопроводной сети ВПВ, если давление на этих участках превышает проектное значение давления;

на секционированных по высоте участках трубопроводной сети ВПВ.

13.13. При использовании регуляторов давления на вводах ВПВ в здание их установку следует предусматривать после запорной арматуры водомерного узла, при этом после регулятора давления надлежит предусматривать установку запорного устройства; для контроля за работой и наладкой регулятора давления до и после него должен быть установлен манометр.

13.14. При использовании регуляторов давления после пожарных насосов, после регулятора давления надлежит предусматривать запорное устройство; для контроля за работой и наладкой регулятора давления до и после него должны быть установлены манометры; если используются пожарные насосы с регулируемым приводом, то регуляторы давления не предусматриваются.

13.15. Регуляторы давления должны обеспечивать после себя расчетное давление при динамическом режиме работы ВПВ.

14. Требования к трубопроводам

14.1. Общие требования к металлическим и неметаллическим трубопроводам

14.1.1. Трубопроводная сеть должна проектироваться таким образом, чтобы обеспечивать:

- заданные параметры по расходу и давлению;
- выполнение необходимых видов работ по контролю и испытанию трубопроводов;
- осмотр, промывку и продувку трубопроводов;
- защиту трубопроводов от статического электричества и токов растекания.

14.1.2. Трубопроводы установок водяного пожаротушения, ВПВ, производственного и хозяйственно-питьевого водопроводов до пожарных насосных установок могут быть общими.

14.1.3. В ВПВ, совмещенном с ХПВ, должны применяться трубы, материалы, арматура, прокладки и другие детали и покрытия, контактирующие с водой питьевого качества, имеющие санитарно-эпидемиологическое заключение, выданное в установленном законодательством порядке.

14.1.4. Скорость движения воды в напорных трубопроводах ВПВ должна быть не более 10 м/с.

14.1.5. Присоединение производственного и санитарно-технического оборудования к питающим, транзитным и распределительным трубопроводам ВПВ не допускается.

14.1.6. Трубопроводы ВПВ должны быть оборудованы промывочными заглушками или фланцами, либо запорными устройствами (промывочными кранами) с номинальным диаметром не менее DN 50. Если диаметр этих трубопроводов меньше DN 50, то диаметр промывочных заглушек либо запорных устройств должен соответствовать номинальному диаметру трубопровода.

14.1.7. Для обеспечения выпуска воды из питающих трубопроводов они должны прокладываться без перекосов и с уклоном в сторону насосных агрегатов.

14.1.8. Трубопроводы должны прокладываться без перекосов, с уклоном в сторону спуска воды, равным не менее:

- 0,01 для труб с номинальным диаметром менее DN 50;
- 0,005 для труб с номинальным диаметром DN 50 и более.

14.4.4. Форма и размер маркировочных щитков или стрелок, направления потока огнетушащего веществ, транспортируемого по трубопроводам, обозначение вида вещества, высота маркировочных надписей на трубопроводах выполняются по ГОСТ 71918.

На кольцевой разводке стрелки направления потока огнетушащего веществ не проставляют. Цвет маркировочных щитков и стрелок, указывающих направление движения огнетушащего вещества, должен быть красным.

14.4.5. Оцинкованные снаружи трубопроводы и трубопроводы, выполненные из нержавеющей материалов, допускается не окрашивать (опознавательная окраска должна сохраняться только в месте соединения труб с техническими средствами).

14.4.6. Сигнальная окраска на участках соединения металлических трубопроводов с запорными и регулируемыми устройствами, агрегатами или оборудованием — красный цвет по ГОСТ Р 71918. Длина окрашиваемого участка трубопровода (вместе с фланцем при его наличии) должна быть в пределах от 50 до 200 мм.

Примечание. По требованию заказчика допускается изменение окраски трубопроводов не складских и не производственных помещений.

14.4.7. В помещениях с агрессивной средой металлические трубопроводы должны быть окрашены защитной соответствующей краской. Защитная окраска должна быть нанесена на все наружные поверхности трубопроводов, кроме резьбы и уплотнительных поверхностей фланцевых соединений.

14.4.8. Если трубопроводы защищены теплоизоляцией или недоступны для осмотра, то они должны подвергаться только защитной окраске, которая может быть выполнена любым цветом.

14.4.9. Высота маркировочных надписей на трубопроводах (согласно гидравлической схеме) должны соответствовать требованиям ГОСТ Р 71918.

Приложение А (рекомендуемое)

Таблица А1

Распределение защищаемых объектов защиты по вариантам ВПВ

Вариант	Перечень зданий
Вариант 1 (ПК-с)	Жилые, общественные, административные, производственные и складские здания, части зданий согласно таблицам 7.1 и 7.2
Вариант 2 (ПК-м и сухотруб)	Жилые, общественные, административные, многофункциональные здания и другие здания, части зданий согласно таблице 7.1 высотой свыше 50 м
Вариант 3 (ПК-м)	Жилые, общественные и административные здания, части зданий согласно таблице 7.1, оборудованные АУП
Вариант 4 (ПК-м и ПК-с)	Здания, части зданий, помещения с массовым пребыванием людей (цирки, музеи, концертные, киноконцертные и выставочные залы, картинные галереи и т.п.)

Приложение Б (рекомендуемое). Номограмма для определения диаметра отверстия диафрагмы

Б.1 Номограмма для определения диаметра отверстия диафрагмы, устанавливаемой между пожарным запорным клапаном и соединительной головкой ПК-с, приведена на рисунке Б.1.

СП 255.1325800.2016. Здания и сооружения. Правила эксплуатации. Основные положения

Изменения: N 1 от 05.08.2019, N 2 от 02.12.2019, N 3 от 19.05.2023.

Извлечения

1 Область применения

1.1 Настоящий свод правил устанавливает общие эксплуатационные требования к зданиям и сооружениям в условиях нормальной эксплуатации.

1.2 Настоящий свод правил не распространяется на особо опасные, технически сложные и линейные объекты.

1.3 Настоящий свод правил не распространяется на демонтаж и утилизацию зданий (сооружений).<...>

4 Виды эксплуатационной безопасности и классификация зданий (сооружений) по типам эксплуатационных режимов с учетом функционального назначения

4.1 Положения настоящего свода правил направлены на обеспечение выполнения требований к следующим видам эксплуатационной безопасности зданий (сооружений), строительных конструкций и систем инженерно-технического обеспечения, предусмотренным в [1, статья 3, пункт 6]:...

- пожарная безопасность;...<...>

5 Эксплуатационные требования к зданиям (сооружениям)

5.1 Основные положения по эксплуатации зданий (сооружений) и эксплуатационному контролю должны соответствовать требованиям федеральных законов [1, статья 4, пункт 8], [2]-[6], ГОСТ 27751, ГОСТ 31937, ГОСТ Р 56536 и приложения А настоящего свода правил...

5.7 Рекомендуемый срок службы здания (сооружения) следует принимать в соответствии с таблицей 5.1.

Таблица 5.1 - Рекомендуемые сроки службы зданий (сооружений)

Объекты	Примерный срок службы
Временные здания (сооружения) (бытовки строительных рабочих и вахтового персонала, временные склады, летние павильоны и т.п.) (см. дополнительно ГОСТ Р 58760)	10 лет
Сооружения, эксплуатируемые в условиях сильноагрессивных сред (сосуды и резервуары, трубопроводы предприятий нефтеперерабатывающей, газовой и химической промышленности, сооружения в условиях морской среды и т.п.)	Не менее 25 лет
Здания (сооружения) массового строительства в обычных условиях эксплуатации (здания жилищно-гражданского и производственного строительства)	Не менее 50 лет
Уникальные здания (сооружения)*	100 лет и более

5.8 Расчетные сроки службы элементов и систем зданий (сооружений) могут отличаться от приведенных в таблице 5.1. В соответствии с пунктом 4.3 ГОСТ 27751-2014 они должны быть определены генпроектировщиком по согласованию с заказчиком.

5.9 Степень огнестойкости здания (сооружения) определяется степенью возгораемости и пределом огнестойкости его основных конструкций и материалов и проектируется в соответствии с классом функциональной пожарной опасности здания (сооружения) [7]. В процессе эксплуатации не допускается фактическое снижение огнестойкости конструкций, возникающее в связи с их неудовлетвори-

тельным техническим состоянием: наличие трещин, повреждение огнезащитного слоя и др.<...>

6 Состав и содержание раздела проектной документации “Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объекта капитального строительства”

<...> 6.2 При разработке общих требований по безопасной эксплуатации объекта капитального строительства следует пользоваться федеральными законами [1] - [5], правилами [8] и [9], сводами правил СП 42.13330, СП 20.13330, СП 22.13330, СП 118.13330, национальными и межгосударственными стандартами ГОСТ 27751, ГОСТ 31937, ГОСТ 32019, ГОСТ 34081, ГОСТ Р 56192, ГОСТ Р 56193, ГОСТ Р 56194...

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

- поэтажные схемы эвакуации при пожаре;
- требования по обеспечению класса пожарной опасности при обработке, восстановлении и замене отделочных поверхностей и иных деталей интерьера;
- данные по расположению и режимам работы лифтов для перевозки пожарных подразделений;
- требования к эксплуатации противопожарных систем и оборудования.

6.8 В части эксплуатации, технического обслуживания и ремонта систем инженерно-технического обеспечения, систем инженерной защиты объектов и территории, систем пожарной, охранной и охранно-пожарной сигнализации, системы общего мониторинга технического состояния несущих строительных конструкций, систем автоматического пожаротушения,..<...>

8 Организационные основы эксплуатационного контроля

<...> 8.2 Выделяют осмотры:

- текущие;
- сезонные;
- внеочередные...

При проведении всех видов осмотров проводят:..

- контроль состояния путей эвакуации (пожарных лестниц, лазов, проходов, выходов и т.п.);..

Результаты сезонных и внеочередных осмотров фиксируют в акте по форме приложения Д...

8.4 Комплексные обследования технического состояния зданий (сооружений) дополнительно проводят:

- по истечении нормативных сроков эксплуатации зданий (сооружений);
- при обнаружении значительных дефектов, повреждений и деформаций в процессе технического обслуживания, осуществляемого собственником здания (сооружения);
- по результатам последствий пожаров, стихийных бедствий, аварий, связанных с разрушением здания (сооружения);
- по инициативе собственника объекта;
- при изменении технологического назначения здания (сооружения);
- перед проведением капитального ремонта или реконструкции;
- по предписанию органов, уполномоченных на ведение государственного строительного надзора.

<...>

11 Эксплуатация ограждающих конструкций

11.1 При осмотрах наружных стен наибольшее внимание следует уделять... элементам креплений панелей и креплений к стене пожарных, аварийных лестниц и других устройств...<...>

14 Обеспечение пожарной безопасности в процессе эксплуатации

14.1 Общие требования

14.1.1 Меры по обеспечению пожарной безопасности на объекте защиты должны выполняться в соответствии с их разрешенным использованием (назначением), а также требованиями [7], [24] и согласованной в установленном порядке проектной документацией.

14.1.2 Необходимость приведения ранее введенных в эксплуатацию зданий (сооружений) в соответствие с новыми требованиями нормативных документов определена в [7, статья 4, часть 4]. При подаче в декларации пожарной безопасности в соответствии с [7, статья 64], [23] сведений о применении на объекте новых нормативных документов при обеспечении пожарной безопасности следует руководствоваться нормативными документами, приведенными в декларации.

14.1.3 При изменении функционального назначения помещений, перепланировке, техническом перевооружении, приспособлении, реконструкции должны выполняться требования [7] и действующих нормативных документов (в объеме производимых изменений). Расчет пожарного риска, при его наличии, следует актуализировать с учетом вышеуказанных изменений и представлять в составе декларации пожарной безопасности [23]. При этом расчетом пожарного риска допускается обосновывать только те характеристики объекта, которые подтверждаются методикой расчета.

14.1.4 При необходимости текущего ремонта, профилактических работ и испытаний лифтов с режимом транспортирования пожарных подразделений (далее — лифты для пожарных) данные работы необходимо проводить поочередно (одновременный ремонт двух и более лифтов проводить не допускается).

14.1.5 Периодичность и порядок проверки работоспособности лифтов для пожарных устанавливается в соответствии с руководством по эксплуатации изготовителя и требованиями раздела 13. При проведении полного и периодических технических освидетельствований должна проверяться работоспособность лифтов для пожарных в режимах «Пожарная опасность» и «Перевозка пожарных подразделений».

14.1.6 Дубликаты ключей и иные устройства управления для перевода лифтов в режим «Перевозка пожарных подразделений» должны храниться в диспетчерском пункте объекта (помещении пожарного поста).

14.1.7 Автоматические системы противопожарной защиты, а также иные инженерные системы, используемые в целях обеспечения пожарной безопасности, должны поддерживаться в надлежащем техническом состоянии в соответствии с проектной документацией, требованиями технических регламентов, нормативных документов и технической документации предприятий-изготовителей.

При замене, восстановлении, оборудовании зданий (сооружений) системами автоматической противопожарной защиты к ним следует применять действующие требования пожарной безопасности, приведенные в СП 3.13130, СП 7.13130, СП 484.1311500, СП 485.1311500, СП 486.1311500 и др.

14.1.8 Дизельное топливо для резервных (аварийных) дизель-генераторов должно быть выработано (или утилизировано) по мере достижения его срока годности и заменено на новое.

14.1.9 В инструкциях по пожарной безопасности должны быть отражены проектные решения по сценариям оповещения людей о пожаре и действиям ответ-

ственных лиц при различных сценариях пожара.

14.1.10 На объекте должны храниться: проектная документация, техническая документация на оборудование систем противопожарной защиты, применяемое на объекте, нанесенные огнезащитные покрытия, необходимые документы на оборудование и материалы.

14.2 Особые требования к общественным и жилым зданиям

14.2.1 На объектах культурного наследия следует учитывать требования законодательства об охране и использовании памятников истории и культуры [22].

14.2.2 На объектах культурного наследия религиозного назначения следует руководствоваться СП 388.1311500.

14.2.3 При приспособлении объектов культурного наследия к современному использованию объемно-планировочные и конструктивные решения, подпадающие под предмет охраны, допускается сохранять. Требования пожарной безопасности предъявляются только к вновь устраиваемым конструкциям в части, не нарушающей требования охранных обязательств.

14.2.4 Для высотных зданий следует выполнять требования СП 394.1325800.
<...>

18 Техническая эксплуатационная документация.

Состав, ведение и хранение

18.1 К эксплуатационной документации длительного хранения относятся:

- 1) техническая документация здания (сооружения), в том числе:
 - генеральный и ситуационный планы,
 - акты приемки в эксплуатацию здания (сооружения) и прилагаемая к ним исполнительная документация,
 - паспорт на здание (сооружение) и участок (оформляют в соответствии с ГОСТ 31937),..
 - заключения по этапам общего мониторинга технического состояния (оформляют в соответствии с ГОСТ 31937);
- 2) информация об ограничениях функционирования здания (сооружения);
- 3) эксплуатационный паспорт;
- 4) энергетический паспорт;
- 5) санитарный паспорт, удостоверяющий, что в здании (сооружении) проводится согласованный с учреждениями госсанэпидслужбы необходимый объем дезинсекционных и дератизационных мероприятий;
- 6) паспорт безопасности (в предусмотренных законодательством случаях);
- 7) паспорта систем инженерно-технического обеспечения, системы общего мониторинга технического состояния несущих строительных конструкций;
- 8) журнал эксплуатации здания (сооружения).

Техническую документацию длительного хранения следует корректировать по мере изменения технического состояния, переоценки основных фондов, проведения капитального ремонта или реконструкции и т.п.

Рекомендуется эксплуатационную документацию длительного хранения дублировать на персональном компьютере и сохранять на магнитных носителях.

18.2 В состав документации, заменяемой в связи с истечением срока ее действия, входят:

- 1) отчеты о технических осмотрах здания (сооружения), обходные листы;
- 2) планы материально-технического обеспечения мероприятий по эксплуатации;
- 3) сведения о работах по эксплуатации;
- 4) ведомости затрат на техническое обслуживание и ремонт, содержание

здания (сооружения), коммунальные услуги;

5) сведения о текущем и капитальном ремонтах (проекты, сметы, ведомости, акты приемки работ);

6) протоколы измерений сопротивления изоляции электрических сетей и иных параметров других систем инженерно-технического обеспечения и оборудования здания (сооружения), проводимых как по требованиям законодательства, так и по заявкам заинтересованных лиц (собственников, арендаторов, жильцов и т.д.);

7) журналы заявок жильцов (для жилых зданий);

8) инструкции по проведению работ технического обслуживания зданий (сооружений), их элементов и систем;

9) инструкции о мероприятиях по обеспечению антитеррористической безопасности;

10) инструкции по охране труда для персонала, осуществляющего эксплуатацию;

11) изменения и дополнения к документации по 18.1 настоящего раздела;

12) прочее.

При этом эксплуатационную документацию, указанную в перечислениях 1), 3), 5), 11) настоящего подраздела, ввиду возможного уничтожения бумажных экземпляров необходимо предварительно продублировать на персональном компьютере и хранить на магнитных носителях.<...>

20 Требования к правилам содержания территории зданий (сооружений)

<...> 20.2 Требования к безопасной эксплуатации территории здания (сооружения) должны отражать...

- обеспечение должного состояния подъездов и подходов к зданию, в том числе с учетом создания доступной среды для маломобильных групп населения;
- санитарные и противопожарные требования к организации временного хранения отходов;<...>

Библиография

[1] Федеральный закон от 30 декабря 2009 г. N 384-ФЗ “Технический регламент о безопасности зданий и сооружений”

[2] Федеральный закон от 29 декабря 2004 г. N 190-ФЗ “Градостроительный кодекс Российской Федерации”

[3] Федеральный закон от 28 ноября 2011 г. N 337-ФЗ “О внесении изменений в Градостроительный кодекс Российской Федерации и отдельные законодательные акты Российской Федерации”

[4] Федеральный закон от 4 июня 2011 г. N 123-ФЗ “О внесении изменений в Жилищный кодекс Российской Федерации и отдельные законодательные акты Российской Федерации”

[5] Федеральный закон от 23 ноября 2009 г. N 261-ФЗ “Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации”

[6] Федеральный закон от 29 июня 2015 г. N 162-ФЗ “О стандартизации в Российской Федерации”

[7] Федеральный закон от 22 июля 2008 г. N 123-ФЗ “Технический регламент о требованиях пожарной безопасности”

[8] ПУЭ Правила устройства электроустановок (7-е изд.)

[9] ПТЭЭП Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей (утв. приказом Минэнерго России от 13 января 2003 г. N 6)

[22] Федеральный закон от 25 июня 2002 г. N 73-ФЗ “Об объектах культур-

СП 52.13330.2016. Естественное и искусственное освещение. Актуализированная редакция СНиП 23-05-95*

Изменения: N 1 от 21.05.2020, N 2 от 28.12.2021.

Извлечения

1 Область применения

1.1 Настоящий свод правил распространяется на проектирование освещения новых, реконструируемых и капитально ремонтируемых зданий и сооружений различного назначения, места производства работ вне зданий, площадки промышленных и сельскохозяйственных предприятий, железнодорожные пути площадок предприятий, наружное освещение городских и сельских поселений, автотранспортных тоннелей.

1.2 Настоящий свод правил также распространяется на проектирование устройств местного освещения, поставляемых комплектно со станками, машинами и производственной мебелью.

1.3 Настоящий свод правил не распространяется на освещение подземных выработок, морских и речных портов, аэродромов, железнодорожных станций и их путей, спортивных сооружений, помещений для хранения сельскохозяйственной продукции, размещения растений, животных, птиц, а также на проектирование специального технологического и охранного освещения при применении технических средств охраны.<...>

3 Термины и определения

В настоящем своде правил применены следующие термины с соответствующими определениями:

3.1 **аварийное освещение:** Освещение, предусматриваемое в случае выхода из строя питания рабочего освещения.

3.4 **антипаническое освещение:** Вид эвакуационного освещения для предотвращения паники и безопасного подхода к путям эвакуации.

3.14 **дежурное освещение:** Освещение, используемое в нерабочее время.

3.19 **естественное освещение:** Освещение помещений светом неба (прямым или отраженным), проникающим через световые проемы в наружных ограждающих конструкциях, а также через световоды.

3.21 **знак безопасности:** Знак, дающий информацию о мерах безопасности (запрещения, предписания или разрешения определенных действий) с помощью комбинации цвета, формы и графических символов или текста.

3.22 **знак безопасности с внешней подсветкой:** Знак безопасности, освещаемый извне.

3.23 **знак безопасности с внутренней подсветкой:** Знак безопасности, освещаемый изнутри.

Примечание — Знак безопасности с внутренней подсветкой является световым указателем.

3.46 **освещение зон повышенной опасности:** Вид эвакуационного освещения для безопасного завершения потенциально опасного рабочего процесса.

3.47 **освещение путей эвакуации:** Вид эвакуационного освещения для надежного определения и безопасного использования путей эвакуации.

3.59 **помещение с постоянным пребыванием людей:** Помещение, в котором люди находятся большую часть (более 50%) своего рабочего времени в течение

суток или более 2 ч непрерывно.

3.74 резервное освещение: Вид аварийного освещения для продолжения работы в случае отключения рабочего освещения.

3.77 световой указатель: Знак безопасности с внутренней подсветкой.

3.82 система указания путей эвакуации: Система знаков безопасности, позволяющая людям эвакуироваться из места расположения в случае возникновения пожара или чрезвычайной ситуации по установленному пути эвакуации. <...>

5 Естественное освещение

5.1 Помещения с постоянным пребыванием людей должны иметь естественное освещение.

Без естественного освещения допускается проектировать помещения с временным пребыванием людей, помещения, которые определены соответствующими сводами правил и стандартами организаций на проектирование зданий и сооружений, а также помещения, размещение которых разрешено в подвальных этажах зданий и сооружений.<...>

7 Искусственное освещение

7.1 Общие положения

7.1.1 Искусственное освещение подразделяется на рабочее, аварийное, охранное и дежурное.

Часть светильников рабочего или аварийного освещения может использоваться для дежурного освещения.

Нормируемые характеристики освещения в помещениях и вне зданий обеспечиваются как светильниками рабочего освещения, так и их совместным действием со светильниками аварийного освещения.

Нормируемая освещенность и обеспечивающая ее удельная мощность указываются на рабочих чертежах помещений и рабочих зон.

Состав и правила оформления рабочих чертежей для искусственного освещения помещений зданий и сооружений определены ГОСТ 21.608, а для освещения территорий промышленных предприятий — ГОСТ 21.607.<...>

7.2 Освещение помещений производственных и складских зданий

7.2.1 ...Для общего освещения производственных помещений следует использовать светодиоды и энергоэффективные разрядные источники света. <...>

7.3 Освещение помещений общественных, жилых и вспомогательных зданий

7.3.1 ...В общественных помещениях галогенные лампы накаливания для общего освещения допускается использовать только для обеспечения архитектурно-художественных требований.<...>

7.6 Аварийное освещение

7.6.1 Аварийное освещение подразделяется на эвакуационное и резервное. Виды аварийного освещения представлены на рисунке 7.1.

Эвакуационное освещение подразделяется на освещение путей эвакуации (включая систему указания путей эвакуации), освещение зон повышенной опасности и антипаническое эвакуационное освещение (рисунок 7.1).

Аварийное освещение предусматривается на случай нарушения питания рабочего освещения. Аварийное освещение должно включаться автоматически при отключении питания рабочего освещения либо вручную, если автоматика не сработала.

Питание аварийного освещения осуществляется в соответствии с требованиями [7].

Аварийное освещение подключается к источнику питания, независимому от источника питания рабочего освещения.

7.6.10 Яркость эвакуационных знаков безопасности в пределах любой части цветной поверхности знаков безопасности во всех направлениях должна быть не менее:

- 2 кд/м² в отсутствие задымления;
- 10 кд/м² в условиях задымления.

Высоту эвакуационного знака безопасности определяют согласно приложению В.

Питание эвакуационных знаков безопасности в нормальном режиме должно проводиться от источника, независимого от источника питания рабочего освещения, а в аварийном режиме переключаться на питание от третьего независимого источника (для объектов, относящихся к первой и второй категориям по надежности электроснабжения), например от встроенной в светильник аккумуляторной батареи или от второго независимого источника (для объектов, относящихся к третьей категории по надежности электроснабжения).

Продолжительность работы эвакуационных знаков безопасности должна быть не менее 1 ч.

7.6.11 Требования к светильникам аварийного освещения и световым указателям должны соответствовать требованиям ГОСТ 27900 и ГОСТ ИЕС 60598-2-22.

Требования к знакам безопасности должны соответствовать требованиям ГОСТ 12.4.026.

7.6.12 Аварийное освещение котельных предусматривается в соответствии с СП 89.13330.

7.6.13 Конкретные требования к аварийному освещению помещений различного назначения приведены в СП 439.1325800.

<...>

Приложение В. Определение расстояния распознавания эвакуационных знаков безопасности

В.1 Вертикальный размер поля пиктограммы эвакуационного знака безопасности в зависимости от расстояния распознавания знака определяется по формуле

$$h = l/Z,$$

где l — расстояние распознавания; h — минимальная высота знака; Z — коэффициент, равный 100 для знаков, освещенных извне, и 200 для знаков, освещенных

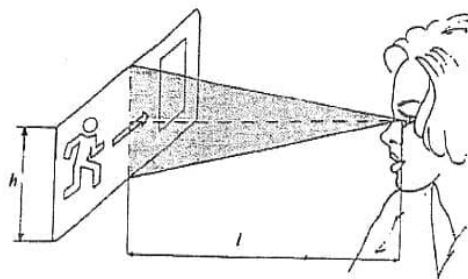


Рисунок В.1 - Определение расстояния распознавания знака безопасности

изнутри.

**ПРИЛОЖЕНИЯ.
СОВРЕМЕННЫЕ СРЕДСТВА ПОЖАРНОЙ
ЗАЩИТЫ**

Извещатель пожарный аспирационный ИПА v5



Предназначен для работы в составе систем пожарной сигнализации и пожаротушения, обеспечивает раннее обнаружение и классификацию пожара по уровням пожарной опасности путём принудительной аспирации проб воздуха через систему труб с отверстиями.

Позволяет обнаружить возгорание в сложных условиях, при большой высоте помещений до 30 м. Длина воздуховода до 100 м для класса А и до 200 м для класса С, возможность U-образного разветвление трубы с общей длиной до 400 м.

Извещатель контролирует своё состояние, состояние аспирационной системы и фильтра, формирует команды управления во внешней цепи с помощью контактов реле и по интерфейсу RS-485 (MODBUS RTU). Журнал извещателя способен хранить до 2000 событий. Имеет возможность удалённого контроля параметров извещателя через компьютер.

Извещатель пожарный аспирационный ИПА-СЕЛЕКТ

Рекомендуется для защиты помещений небольшой площади, серверных, холодных складов с температурой до минус 30 °С, объектов, где возможно кратковременное присутствие факторов, идентичных дыму (пар, мелкодисперсная пыль, сценический дым).

ИПА-СЕЛЕКТ относится к аспирационным извещателям с выбираемым классом чувствительности А, В, С согласно ГОСТ Р 34698-2020 и формирует извещения о пожаре по одному из трёх выбираемых алгоритмов обнаружения:

дымовой — только дым;

комбинированный — дым + газ СО;

мультикритериальный — дым (профилирующий) + температура + газ СО.



Извещатель пожарный аспирационный ИПА-Мини



Разработан для защиты малых помещений, серверных и щитовых, стоек с электронным оборудованием, когда нужна более простая в эксплуатации система. ИПА-Мини относится к аспирационным извещателям с выбираемым классом чувствительности А, В, С, заборный трубопровод длиной шесть метров и два воздухозаборных отверстия позволяют контролировать помещения до 81 м². Контроль параметров и управление извещателем осуществляется по интерфейсу RS-485 с помощью открытого протокола Modbus RTU.

Оборудование сертифицировано на соответствие ТР ЕАЭС 043/2017



Автоматическая установка пожаротушения высотных стеллажных складов (АУП-ВСС-ПИКЕТ)



“ПИКЕТ” — это комплексная система раннего адресного обнаружения и тушения пожара, основанная на аспирации и принудительном пуске спринклерных оросителей типа “СВН-15”.

Область применения — стационарные высотные стеллажные склады 5 гр. по СП 485.1311500 (СП 5.13130) с высотой складирования до 15 м включительно и высотой помещения до 20 м, при максима-

льной ширине спаренного стеллажа до 2 м.

Ороситель спринклерный быстродействующий повышенной производительности “СОБР”

Ороситель применяется для защиты высокостеллажных складов со стационарными и передвижными стеллажами с высотой складирования до 12,2 м без применения внутри-стеллажных оросителей, а также для защиты помещений высотой до 20 м, как ороситель общего назначения.



Кроме того, для оросителей, проектируемых как оросители общего назначения, в качестве огнетушащего вещества используется вода, пена низкой кратности. Оросители “СОБР” имеют расширенный гарантийный срок эксплуатации от 3-х до 6-ти лет.

Узлы управления автоматических систем пожаротушения



Узлы управления предназначены для подачи огнетушащей жидкости и выдачи сигнала на управление элементами пожарной автоматики. Узлы управления поставляются в собранном виде, что упрощает их монтаж на объекте и не требует дополнительных затрат времени на настройку. Номенклатура узлов управления полностью заменяет зарубежные аналоги — это узлы управления DN от 25 до 200 мм: спринклерные (водозаполненные и воздушные) и дренчерные с комбинированным (электро- и гидро-) и пневмоприводом; узлы управления взрывозащищенного исполнения и интеллектуальный узел управления для спринклерно-дренчерных систем “Спринт” с защитой от ложных срабатываний.

Оборудование сертифицировано на соответствие ТР ЕАЭС 043/2017

Автоматические системы водяного и пенного пожаротушения



Быстродействующая автоматическая система пожаротушения «БАСТИОН» — комплекс устройств и приборов водозаполненной спринклерной установки пожаротушения с конфигурацией под конкретный объект.

Уникальность системы — раннее многофакторное обнаружение очага возгорания и автоматическое тушение малым объемом тонкораспыленной воды или водного раствора пенообразователя.

Применяется для защиты от пожара медицинских учреждений, гостиниц (высотой до 7-ми этажей), домов, кафе, магазинов и офисных помещений. Отвечает требованиям СП 486.1311500.2020 табл. 1 п. 7 по защите от пожара специализированных домов, домов-интернатов и др.

Оросители спринклерные и дренчерные водяные и пенные специальные универсальные «СУУ», «ДУУ»

Оросители устанавливаются в автоматических установках водяного и пенного пожаротушения и предназначены для тушения пожара, его локализации или блокирования распространения в зданиях различного назначения, а также на объектах, где отсутствует техническая возможность применить в пределах одного помещения оросители одинакового типа и конструктивного исполнения, например, с монтажным положением только вертикально розеткой вниз или только вертикально розеткой вверх (выступы перекрытия, вентиляционные короба и прочие элементы технического оборудования). В качестве огнетушащего вещества используется вода или пена низкой кратности. Кроме того, оросители могут применяться при проектировании водяных завес.



Оборудование сертифицировано на соответствие ТР ЕАЭС 043/2017

Автоматические модули газового пожаротушения “ЗАРЯ”

МГП “ЗАРЯ” предназначены для тушения пожаров класса А, В и электрооборудования под напряжением. Подходят для защиты помещений малого и среднего объема. Применяются для защиты серверных, кроссовых, блок-контейнеров, электрощитовых, архивов, хранилищ, музейных залов и других помещений, где важно обеспечить сохранность ценного имущества.

Выпускаются в трёх типоразмерах: 3 л, 10 л и 22,5 л.

В качестве ГОТВ используются Хладон 227еа, хладон 125 или фторкетон ФК-5-1-12.

Модули могут комплектоваться различными видами запорно-пусковых устройств (ЗПУ) для решения разных задач:

- стандартное исполнение (с термоколбой) — пуск от электрического импульса или при температуре выше 68 градусов;
- с электромагнитным клапаном (ЭМК) исключает автономный пуск модуля и может использоваться для защиты помещений с температурой выше 68 градусов;
- с РВД (рукав высокого давления) подходит для защиты объектов и помещений, размеры которых не позволяют разместить модуль внутри. Подходит для защиты фальшпространств.

Инновационная разработка — МГП “ЗАРЯ” с системой дистанционного мониторинга. Первое на российском рынке решение, объединяющее модульное газовое пожаротушение с современными IT-технологиями.

Основные возможности:

- постоянный удаленный контроль давления в модуле;
- мониторинг температуры, давления и влажности окружающей среды;
- передача данных через Web-интерфейс, IPv4/IPv6, Wi-Fi, Bluetooth;
- интеграция в общую систему безопасности объекта.

Моуль имеет два вида крепления: настенное и потолочное.

Преимущества МГП “ЗАРЯ”:

Компактный размер, может крепиться к потолку или стене.

Легкий монтаж, не требует трубопроводной разводки и сварочных работ.

Проектирование без гидравлических расчетов, что экономит время проектировщиков.

Интеграция с пожарной автоматикой (Рубеж, Volid, Стрелец и другими).

Экономия на эксплуатации. Надежная система позволяет проходить освидетельствование раз в 10 лет. Гарантия — 12 лет, срок службы — 30 лет.

Дополнительные услуги:

- проектирование систем АСПТ и других слаботочных систем под ключ;
- библиотека бесплатной документации (типовые проекты, чертежи креплений, BIM-модели, 2D модели для AutoCAD, пособия по проектированию, чек-листы);
- онлайн-калькулятор расчета массы ГОТВ и количества модулей в личном кабинете.

Абсолютная безопасность. Безупречная поддержка.



МГП ЗАРЯ



ЗПУ с ЭМК



ЗПУ с РВД

Модули газового пожаротушения “ИМПЕРАТОР”



МГП “ИМПЕРАТОР” предназначен для тушения пожаров класса А, В и электрооборудования под напряжением. Применяются для защиты помещений среднего и большого объема, складов, data-центров, хранилищ, машинных залов, станций связи, архивов, серверных.

Технические характеристики:

Объем: 8 типоразмеров — 40, 60, 80, 100, 120, 140, 160, 180 литров (кратность 20 л).

ГОТВ: хладон 125, хладон 227 ea, фторкетон 5-1-12

Инерционность срабатывания: не более 2 с

Время тушения — до 10 с

Максимальное рабочее давление — 6,5 МПа

Диапазон температур при эксплуатации — от -30 до +50 °С

Ресурс срабатывания — не менее 10 раз

Срок службы — не менее 30 лет

Преимущества МГП “ИМПЕРАТОР”:

Премиальное качество. Технология производства с двойным контролем и строгим регламентом испытаний каждого модуля.

Российское производство полного цикла. Полный цикл, независимость от санкций и логистики, срок поставки от 30 дней.

Подтвержденная надежность. Сертифицирован ФГБОУ ВО «Академия ГПС МЧС России» по ТР ЕАЭС 043/2017 — №ЕАЭС RU C-RU.ПБ -97.В.00437/23.

Уникальный дизайн. Стильные и лаконичные модули для самых важных и представительных объектов.

Экономия на эксплуатации. Освидетельствование раз в 15 лет снижает стоимость владения в течение жизненного цикла. После срабатывания модуль можно переправлять до 10 раз.

Лучшее решение. Облегченные баллоны из высокопрочного алюминиевого сплава с высокой коррозионной стойкостью, используемого в авиационной и кораблестроительной отрасли.

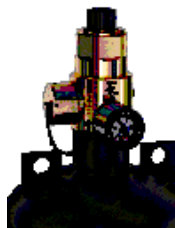
ЗПУ собственного производства.

Собственная конструкторская разработка. 16 лет опыта, многочисленные испытания и мощная производственная база позволили создать уникальное и надежное решение.

Ювелирная точность. Произведено на высокоточных обрабатывающих центрах DMG MORI из высококачественной латуни.

Полный цикл услуг: проектирование, поставка, монтаж, освидетельствование, сервис на заводе.

Объекты: «Арена. 2000» г. Ярославль, ООО «Лукойл-ВНПЗ» в Волгограде, Роскадастры, Курганский машиностроительный завод бурового инструмента и др.



Абсолютная безопасность. Безупречная поддержка

Устройство пожаротушения автономное “УЛЬТРАЗ 2.0”

Устройство пожаротушения автономное (УПА) “УЛЬТРАЗ 2.0” — обновленный продукт ГК “Инновационные Системы Пожаробезопасности” с **сертификатом соответствия № ЕАЭС RU С-RU.ПБ97. В. 00759/26**. Предназначен для тушения пожаров класса А и В и электрооборудования под напряжением. Применяется для защиты электрошкафов и серверных стоек, электрощитов, распределительных и коммутационных шкафов, бытовых электроприборов, ж/д транспорта и других локальных объектов объемом до 0,83 м³.

Представляет собой сосуд, наполненный газовым огнетушащим веществом (ГОТВ), и запорно-пусковое устройство (ЗПУ) с тепловым замком (термоколбой). Обеспечивает защиту в соответствии с СП 486.1311500.2020.

Технические характеристики:

Выпускается в 6 типоразмерах: от 0,08 л до 0,45 л.

ГОТВ: хладон 227еа или фторкетон ФК-5-1-12.

Температура срабатывания: 57, 68, 79 или 93 °С.

Диапазон температур эксплуатации: от -20 до +70 °С.

Продолжительность выпуска ГОТВ: не более 10 с.

Возможность перезаправки: до 10 раз.

Срок службы: 10 лет.

Гарантия: 2 года.

Техническое обслуживание: взвешивание 1 раз в год.

Срабатывает автономно при повышении температуры в защищаемом объеме и передает сигнал о сработке. Может комплектоваться пиротолкателем для принудительного (электрического) пуска и системой контроля срабатывания. Легко монтируется внутри или снаружи защищаемого объекта с помощью креплений, которые входят в комплект поставки

Преимущества УПА “УЛЬТРАЗ 2.0”:

Опция контроля срабатывания и принудительного пуска

Объекты небольшого объема с достаточной герметичностью.

Автоматический и принудительный пуск.

Безопасность для электроники, в том числе под напряжением.

Простой монтаж / демонтаж.

Широкий спектр применения. Производство, быт, автопром и т.д.

Удобство. Можно закрепить внутри или снаружи защищаемого объекта

Многоразовое использование. Перезаправка до 10 раз.

Экономия. Отсутствие финансовых и временных затрат на регулярное ТО.

Компактность. Не занимает полезного пространства.

Дополнительные услуги: проектирование, поставка, монтаж и сервис, бесплатные консультации специалистов, онлайн-расчет и коммерческое предложение за 15 минут.



ГК «Инновационные Системы Пожаробезопасности» (ИСП) производит системы газового пожаротушения с жестким контролем качества. 17 лет на рынке, 38 000 тысяч модулей газового пожаротушения защищают объекты по всей России и в странах СНГ. Нам доверяют свои объекты Сбербанк, Газпром, ВТБ, Норникель и другие лидеры рынка.

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	3
Всемирная Академия Наук Комплексной Безопасности (АНО ВАНКБ)	4
Методические рекомендации	5
Градостроительный кодекс Российской Федерации	17
Глава 1. Общие положения	17
Глава 5. Планировка территории	18
Глава 6. Архитектурно-строительное проектирование, строительство, реконструкция объектов капитального строительства	18
Федеральный закон от 30.12.2009 N 384-ФЗ “Технический регламент о безопасности зданий и сооружений”	24
Глава 1. Общие положения	24
Глава 2. Общие требования безопасности зданий, сооружений, процессов, осуществляемых на всех этапах их жизненного цикла	27
Глава 3. Требования к результатам инженерных изысканий и проектной документации в целях обеспечения безопасности зданий и сооружений	27
Постановление Правительства РФ от 16 февраля 2008 г. № 87 “О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию”	29
Приказ МЧС России от 16 марта 2020 г. № 171 “Об утверждении Административного регламента... по предоставлению государственной услуги по регистрации декларации пожарной безопасности и формы декларации пожарной безопасности”	40
I. Общие положения	40
II. Стандарт предоставления государственной услуги	41
III. Состав, последовательность и сроки выполнения административных процедур (действий), требования к порядку их выполнения, в том числе особенности выполнения административных процедур (действий) в электронной форме	44
Приложение N 1. Заявление о регистрации декларации пожарной безопасности	47
Приложение N 2. Заявление об исправлении опечаток и ошибок	47
Декларация пожарной безопасности	48
Постановление Правительства РФ от 22.07.2020 N1084 “О порядке проведения расчетов по оценке пожарного риска”	51
Федеральный закон от 22.07.2008 N 123-ФЗ “Технический регламент о требованиях пожарной безопасности”	54
Раздел I. Общие принципы обеспечения пожарной безопасности	54
Глава 3. Показатели и классификация пожаровзрывоопасности и пожарной опасности веществ и материалов	54
Глава 4. Показатели пожаровзрывоопасности и пожарной опасности и классификация технологических сред по пожаровзрывоопасности и пожарной опасности	57
Глава 5. Классификация пожароопасных и взрывоопасных зон	58
Глава 6. Классификация электрооборудования по пожаровзрывоопасности и пожарной опасности	59
Глава 7. Классификация наружных установок по пожарной опасности	61
Глава 8. Классификация зданий, сооружений и помещений по пожарной и взрывопожарной опасности	62
Глава 9. Пожарно-техническая классификация зданий, сооружений и пожарных отсеков	64

Глава 10. Пожарно-техническая классификация строительных конструкций и противопожарных преград	66
Глава 11. Пожарно-техническая классификация лестниц и лестничных клеток ..	68
Глава 13. Система предотвращения пожаров.....	68
Глава 14. Системы противопожарной защиты	69
Раздел II. Требования пожарной безопасности при проектировании, строительстве и эксплуатации поселений и городских округов	74
Глава 15. Требования пожарной безопасности при градостроительной деятельности	74
Глава 16. Требования к противопожарным расстояниям между зданиями и сооружениями	76
Глава 17. Общие требования пожарной безопасности по размещению зданий пожарных депо на территориях населенных пунктов	85
Раздел III. Требования пожарной безопасности при архитектурно-строительном проектировании, строительстве и эксплуатации зданий и сооружений	85
Глава 18. Общие требования пожарной безопасности при архитектурно-строительном проектировании, строительстве и эксплуатации зданий и сооружений	85
Глава 19. Требования к составу и функциональным характеристикам систем обеспечения пожарной безопасности зданий и сооружений	86
Раздел IV. Требования пожарной безопасности к производственным объектам ..	98
Глава 20. Общие требования пожарной безопасности к производственным объектам	98
Глава 21. Порядок проведения анализа пожарной опасности производственного объекта и расчета пожарного риска	99
Глава 22. Требования к размещению пожарных депо, дорогам, въездам (выездам) и проездам, источникам водоснабжения на территории производственного объекта	101
Раздел VI. Требования пожарной безопасности к продукции общего назначения .	103
Глава 30. Требования пожарной безопасности к веществам и материалам	103
Глава 31. Требования пожарной безопасности к строительным конструкциям и инженерному оборудованию зданий и сооружений	107
Раздел VII. Оценка соответствия объектов защиты (продукции) требованиям пожарной безопасности	108
Глава 33. Оценка соответствия объектов защиты (продукции) требованиям пожарной безопасности	108
ГОСТ 30247.0-94. Методы испытаний на огнестойкость. Общие требования	112
ГОСТ 30403-2012. Конструкции строительные. Метод испытаний на пожарную опасность	113
ГОСТ 31251-2008. Стены наружные с внешней стороны. Метод испытаний на пожарную опасность	115
ГОСТ 30826-2014. Стекло многослойное. Технические условия	116
ГОСТ Р 53299-2019. Воздуховоды. Метод испытаний на огнестойкость	119
ГОСТ Р 53300-2009. Противодымная защита зданий и сооружений. Методы прямо-сдаточных и периодических испытаний	121
3 Режимы и критерии оценки испытаний	121
4 Порядок и последовательность проведения прямо-сдаточных и периодических испытаний	122
ГОСТ Р 53303-2009. Конструкции строительные. Противопожарные двери и ворота. Метод испытаний на дымогазопроницаемость	125

ГОСТ Р 53306-2009. Узлы пересечения ограждающих строительных конструкций трубопроводами из полимерных материалов. Метод испытаний на огнестойкость	126
СП 1.13130.2020. Системы противопожарной защиты. Эвакуационные пути и выходы	127
1. Область применения	127
3. Термины и определения	127
4. Общие требования	128
9. Пожарная безопасность маломобильных групп населения	142
Условия применения автоматических раздвижных дверей на путях эвакуации ..	148
Библиография	148
СП 2.13130.2020. Системы противопожарной защиты. Обеспечение огнестойкости объектов защиты	149
1. Область применения	149
3. Термины и определения	149
4. Основные положения	151
5. Требования к строительным конструкциям	152
6. Требования к зданиям и сооружениям	168
Приложение А (рекомендуемое). Графические материалы к своду правил	169
СП 3.13130.2026 Системы противопожарной защиты. Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре. Требования пожарной безопасности	173
1. Область применения	173
3. Термины и определения	173
4. Сокращения	174
5. Общие требования	174
6. Оповещение о пожаре	176
7. Управление эвакуацией	188
8. Экстренная связь	189
9. Знаки пожарной безопасности	192
Приложение А (обязательное) Соответствие типов системы оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре, установленных в соответствии с ранее действующими нормативными документами по пожарной безопасности, требованиям настоящего свода правил	195
Приложение Б (обязательное) Перечень зданий, сооружений и помещений, подлежащих оснащению системой оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре со звуковыми и речевыми способами оповещения ...	195
СП 4.13130.2013. Системы противопожарной защиты. Ограничение распространения пожара на объектах защиты. Требования к объемно-планировочным и конструктивным решениям	198
1. Область применения	198
3. Термины и определения	198
4. Общие требования пожарной безопасности	200
СП 486.1311500.2020. Системы противопожарной защиты. Перечень зданий, сооружений, помещений и оборудования, подлежащих защите автоматическими установками пожаротушения и системами пожарной сигнализации. Требования пожарной безопасности	207
1. Область применения	207
3. Термины и определения, сокращения	207
4. Общие положения	208
Библиография	222

СП 484.1311500.2020. Системы противопожарной защиты. Системы пожарной сигнализации и автоматизация систем противопожарной защиты. Нормы и правила проектирования	223
1 Область применения	223
Приложение А (обязательное). Перечень зданий, сооружений и помещений, подлежащих оснащению безадресными и адресными системами пожарной сигнализации	223
Приложение Б (обязательное). Проектирование СПС жилых зданий	224
Приложение В (справочное). Комментарии к отдельным пунктам настоящего свода правил	224
Библиография	225
СП 7.13130.2013. Отопление, вентиляция и кондиционирование. Противопожарные требования	226
1. Область применения	226
3. Термины и определения	226
4. Основные положения	228
5 Пожарная безопасность систем теплоснабжения и отопления	228
6 Пожарная безопасность систем вентиляции и кондиционирования	232
7 Противодымная вентиляция	240
8 Требования к объемно-планировочным и конструктивным решениям	253
Приложение А (обязательное). Применение печного отопления в зданиях	257
Приложение Б (обязательное). Размеры разделок и отступок у печей и дымовых каналов	257
Приложение В (обязательное). Пределы огнестойкости транзитных воздуховодов	258
Приложение Г (рекомендуемое). Типовые решения по устройству поэтажных переходов через наружную воздушную зону к незадымляемым лестничным клеткам типа Н1	259
Приложение Д (обязательное). Противодымная вентиляция транспортных тоннелей	260
Приложение Е (обязательное). Методика расчетного определения минимального количества дымоприемных устройств в составе системы вытяжной противодымной вентиляции с механическим побуждением тяги и минимального расстояния между такими устройствами	261
Библиография	262
СП 8.13130.2020. Системы противопожарной защиты. Источники наружного противопожарного водоснабжения. Требования пожарной безопасности	263
1. Область применения	263
3. Термины и определения	263
4. Общие требования	264
5. Расходы воды на наружное пожаротушение	264
6. Свободные напоры	271
7. Насосные станции	272
8. Водопроводные сети и сооружения на них	273
9. Емкости для хранения воды	274
10. Пожарные резервуары и водоемы	275
11. Электрооборудование, технологический контроль, автоматизация и системы управления	277
12. Дополнительные требования к системам противопожарного водоснабжения в особых природных и климатических условиях	277
Библиография	278

СП 10.13130.2020. Системы противопожарной защиты. Внутренний противопожарный водопровод. Нормы и правила проектирования	279
1. Общие положения	279
3. Термины и определения	280
4. Классификация ВПВ	283
5. Варианты применения и конструктивного оформления ПК	284
6. Общие положения по проектированию ВПВ	284
7. Требования к ВПВ, оснастному ПК-с	289
8. Особенности проектирования воздухозаполненного ВПВ	293
9. Особенности проектирования сухотруба	293
10. Требования к ВПВ, оснастному ПК-м	294
11. Требования к ВПВ, оснастному водопенными ПК	295
12. Требования к насосным станциям и насосным установкам	295
13. Требования к размещению запорных устройств	299
14. Требования к трубопроводам	300
Приложение А (рекомендуемое). Приложение Б (рекомендуемое)	303
СП 255.1325800.2016. Здания и сооружения. Правила эксплуатации. Основные положения	306
1 Область применения	306
4 Виды эксплуатационной безопасности и классификация зданий (сооружений) по типам эксплуатационных режимов с учетом функционального назначения	306
5 Эксплуатационные требования к зданиям (сооружениям)	306
6 Состав и содержание раздела проектной документации “Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объекта капитального строительства”	307
8 Организационные основы эксплуатационного контроля	307
11 Эксплуатация ограждающих конструкций	308
14 Обеспечение пожарной безопасности в процессе эксплуатации	308
18 Техническая эксплуатационная документация. Состав, ведение и хранение ..	309
20 Требования к правилам содержания территории зданий (сооружений)	310
СП 52.13330.2016. Естественное и искусственное освещение. Актуализированная редакция СНиП 23-05-95*	312
1 Область применения	312
3 Термины и определения	312
5 Естественное освещение	313
7 Искусственное освещение	313
Приложение В. Определение расстояния распознавания эвакуационных знаков безопасности	316
ПРИЛОЖЕНИЯ. СОВРЕМЕННЫЕ СРЕДСТВА ПОЖАРНОЙ ЗАЩИТЫ .	317
ЗАО “ПО “СПЕЦАВТОМАТИКА”, Бийск. Извещатели пожарные аспирационные ИПА v5, ИПА-СЕЛЕКТ, ИПА-Мини	318
Автоматическая установка пожаротушения высотных стеллажных складов (АУП-ВСС-ПИКЕТ). Ороситель спринклерный быстродействующий повышенной производительности “СОБР”. Узлы управления автоматических систем пожаротушения	319
Автоматические системы водяного и пенного пожаротушения	320
ГК “ИСП”. Автоматические модули газового пожаротушения “ЗАРЯ”	321
Модули газового пожаротушения “ИМПЕРАТОР”	322
Устройство автономного пожаротушения “УЛЬТРАЗ 2.0”	323
СОДЕРЖАНИЕ	324

Справочное издание

ПОЖАРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

Библиотека нормативно-технического работника

Под редакцией
доктора технических наук, профессора, академика ВАНКБ
Собуря Сергея Викторовича

Технические редакторы:
Ивашенко В.Г., докт. техн. наук, проф. (Президент АНО “ВАНКБ”).
Новиков А.А., ст. науч. сотр. ФГБУ ВНИИПО МЧС России.
Дизайн обложки, верстка, редактор-корректор —
Издательство “ПожКнига”

Издательство “ПожКнига”
(ИП Собурь Сергей Викторович)
117628, г. Москва, ул. Грина, дом № 30.
Тел.: (985) 908-6824.
E-mail: f-book@ya.ru
<https://fire-book.ru>

Электронное издание