

Р. С. САТЮКОВ, канд. техн. наук, начальник кафедры пожарной безопасности технологических процессов, Уральский институт ГПС МЧС России (Россия, 620062, г. Екатеринбург, ул. Мира, 22; e-mail: satyukovr@yandex.ru)

Т. В. ШТЕБА, канд. техн. наук, заместитель начальника кафедры пожарной безопасности технологических процессов, Уральский институт ГПС МЧС России (Россия, 620062, г. Екатеринбург, ул. Мира, 22; e-mail: shtebatv@yandex.ru)

Ю. В. МЕЛЬНИЧЕНКО, канд. техн. наук, доцент кафедры пожарной безопасности технологических процессов, Уральский институт ГПС МЧС России (Россия, 620062, г. Екатеринбург, ул. Мира, 22; e-mail: uigps.pbtp@mail.ru)

В. В. КОКОРИН, канд. техн. наук, доцент кафедры пожарной безопасности технологических процессов, Уральский институт ГПС МЧС России (Россия, 620062, г. Екатеринбург, ул. Мира, 22; e-mail: v.k.ekb@yandex.ru)

УДК 614.841.33

КЛАССИФИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ И ЗДАНИЙ ПО ПОЖАРНОЙ И ВЗРЫВОПОЖАРНОЙ ОПАСНОСТИ: ПРОБЛЕМЫ И НЕСООТВЕТСТВИЯ СОВРЕМЕННЫМ ПОДХОДАМ К ОБЕСПЕЧЕНИЮ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

Рассмотрены аспекты применения системы категорирования помещений и зданий по взрывопожарной и пожарной опасности с точки зрения эволюции подходов к обеспечению пожарной безопасности объектов защиты. Показана несогласованность нормативных документов в части, касающейся требований пожарной безопасности к помещениям и зданиям производственных объектов различных категорий. На примерах продемонстрировано, что используемые в настоящее время критерии для отнесения помещений и зданий к той или иной категории не в полной мере характеризуют уровень пожарной опасности для людей, находящихся в них. Показано, что в ряде требований нормативных документов, в первую очередь направленных на обоснование безопасной эвакуации людей при пожаре, с позиций подхода, основанного на категорировании помещений и зданий по взрывопожарной и пожарной опасности, полностью игнорируются некоторые факторы, оказывающие наибольшее влияние на динамику развития опасных факторов пожара.

Ключевые слова: категорирование производств по взрывопожарной и пожарной опасности; уровень пожарной опасности объекта; система обеспечения пожарной безопасности; требования пожарной безопасности; критерии категорирования.

DOI: 10.18322/PVB.2015.24.10.13-20

Система категорирования производств по взрывопожарной и пожарной опасности зародилась в нашей стране достаточно давно [1] и прошла долгий путь развития, в ходе которого методы и критерии оценки пожарной опасности объекта постоянно совершенствовались с целью дифференциации нормативных требований, позволяющей создать максимально эффективную систему обеспечения пожарной безопасности объекта.

Результатом этого процесса стало то, что на категорировании по взрывопожарной и пожарной опасности основаны если не все, то большинство требований нормативных документов (СНиПов, НПБ), предъявляемых к помещениям и зданиям производственного и складского назначения.

Своды правил, разработанные в развитие Технического регламента о требованиях пожарной без-

опасности [2], унаследовали реализованный ранее в СНиПах и НПБ подход.

Все это свидетельствует, несомненно, в пользу системы категорирования и подчеркивает ее важность как инструмента измерения уровня пожарной опасности объекта. Тем не менее, несмотря на то что с точки зрения специалиста пожарной безопасности вопрос категорирования и последующего определения нормативных требований является одним из самых простых и избитых, имеет место непродуманность, а зачастую и абсурдность трактовки некоторых нормативных положений.

Вопросам совершенствования существующей системы категорирования помещений и зданий по пожарной и взрывопожарной опасности посвящена не одна публикация [3–5]. Проблемные вопросы в этой области активно обсуждаются также на мно-

гих интернет-сайтах по пожарной безопасности, где специалисты, занимающиеся вопросами категорирования, зачастую по-разному толкуют положения СП 12.13130.2009 [6] и разъясняют тонкости верного выбора сценария развития аварии и использования расчетных методов.

Не будем повторяться и останавливаться на отдельных нюансах этого вопроса, а, следуя принципу “зри в корень”, сосредоточимся непосредственно на назначении системы категорирования. При этом, забегая вперед, сразу начнем с утверждений:

1) по нашему мнению, существующие критерии определения категорий помещений и зданий по взрывопожарной и пожарной опасности во многих случаях не позволяют оценить реальную пожарную опасность объекта защиты;

2) система категорирования в ее сегодняшнем виде является морально устаревшей и во многом противоречит современным принципам и подходам к обеспечению пожарной безопасности.

В подтверждение данных выводов хотелось бы еще раз обратиться к истории вопроса. С вступлением в силу Федерального закона № 123-ФЗ [2] система категорирования получила качественный скачок в своем развитии благодаря введению нового универсального критерия оценки пожарной опасности объекта — расчетной величины пожарного риска. При этом расчетные методики [7, 8] стали продуктом эволюции государственных стандартов [9, 10], существовавших до этого своей отдельной жизнью и не находивших достаточного отражения в повседневной действительности.

В результате в настоящее время мы имеем для работы два “инструмента”. С одной стороны, это методы определения категорий, изложенные в СП 12.13130.2009 [6], на основании которых осуществляется выбор мероприятий и технических решений, предусмотренных сводами правил. Это, так сказать, упрощенный вариант построения системы обеспечения пожарной безопасности объекта защиты. С другой стороны, это методы определения расчетных величин пожарного риска, позволяющие более точно и взвешенно определить пожарную опасность объекта, оценить степень влияния на нее различных технических решений по обеспечению пожарной безопасности и разработать индивидуальную систему обеспечения пожарной безопасности, учитывая специфику конкретного объекта защиты. Нельзя однозначно сказать, что эти инструменты существуют обособленно. Напротив, в некоторых аспектах они переплетаются и дополняют друг друга. Исходя из положений ст. 5 и 6 Технического регламента [2], выполнение одного из двух условий (реализация нормативного варианта противопожарной защиты объекта и построение индивиду-

альной системы, позволяющей обеспечить установленную величину пожарного риска) приводит к одному результату и преследует одну основную цель — обеспечение безопасности людей при пожаре. Отсюда следует, что предпосылки, заложенные в основу выполнения обоих условий, и используемые при этом инструменты измерения уровня опасности объекта защиты должны быть сопоставимы и различаться только масштабом и точностью измерений.

Ст. 26 [2] гласит: “Классификация зданий, сооружений и помещений по пожарной и взрывопожарной опасности применяется для установления требований пожарной безопасности, направленных на предотвращение возможности возникновения пожара и обеспечение противопожарной защиты людей и имущества в случае возникновения пожара в зданиях, сооружениях и помещениях”. Так ли это на самом деле?

В части обеспечения противопожарной защиты людей и имущества, казалось бы, так, о чем свидетельствуют названия ряда сводов правил, начинающиеся словами: “Системы противопожарной защиты...”. Между тем знания только категории помещения, как правило, недостаточно. Так, например, согласно СП 5.13130.2009 [11] при выборе параметров установок пожаротушения следует учитывать группу помещений по степени опасности развития пожара, их функциональное назначение и пожарную нагрузку (сгораемые материалы).

В части предотвращения возможности возникновения пожара ситуация еще сложнее. Способы исключения условий образования горючей среды и образования в горючей среде (или внесения в нее) источников зажигания указаны в ст. 49 и 50 [2]. Далеко не все нормативные документы используют категорию по взрывопожарной и пожарной опасности в качестве критерия, определяющего необходимость реализации названных способов. В частности, для выбора электротехнического и другого оборудования по степени их защиты, обеспечивающей их пожаровзрывобезопасную эксплуатацию, используется такой критерий, как класс пожароопасных и взрывоопасных зон [4]. Одними из немногих нормативных документов, использующих категории помещений для выбора мероприятий этой направленности, являются СП 7.13130.2013 [12] и Правила противопожарного режима в Российской Федерации [13].

Анализ требований, изложенных в нормативных документах по пожарной безопасности, позволяет утверждать, что существующая система категорирования зданий и помещений по взрывопожарной и пожарной опасности не применяется в полном объеме. За редким исключением, эти требования

Таблица 1. Требуемые расстояния от наиболее удаленного рабочего места в помещении до ближайшего эвакуационного выхода

Объем помещения, тыс. м ³	Категория помещения	Степень огнестойкости здания	Класс конструктивной пожарной опасности здания	Расстояние, м, при плотности людского потока в общем проходе, чел./м ²		
				до 1	св. 1 до 3	св. 3 до 5
До 15	А, Б		С0	40	25	15
	В1–В3	I, II, III, IV	С0	100	60	40
		III, IV	С1	70	40	30
		V	С2, С3	50	30	20
30	А, Б	I, II, III, IV	С0	60	35	25
	В1–В3	I, II, III, IV	С0	145	85	60
		III, IV	С1	100	60	40

Таблица 2. Максимальное расчетное время эвакуации из помещения производственного назначения

Объем помещения, тыс. м ³	Категория помещения	Степень огнестойкости здания	Класс конструктивной пожарной опасности здания	Максимальное расчетное время эвакуации, с, при плотности людского потока в общем проходе, чел./м ²		
				до 1	св. 1 до 3	св. 3 до 5
До 15	А, Б		С0	24	33	36
	В1–В3	I, II, III, IV	С0	60	80	96
		III, IV	С1	42	53	72
		V	С2, С3	30	40	48
30	А, Б	I, II, III, IV	С0	36	47	60
	В1–В3	I, II, III, IV	С0	87	113	144
		III, IV	С1	24	33	36

предъявляются к укрупненным группам помещений категорий: 1) А и Б; 2) В1–В3; 3) В4, Г, Д.

В качестве примера хотелось бы остановиться на требованиях СП 1.13.130.2009 [14] в части, касающейся расстояний от наиболее удаленного рабочего места в производственном помещении до ближайшего эвакуационного выхода (табл. 1) [14].

Исходя из указанных требований, можно сделать вывод, что помещения категорий А и Б представляют одинаковую опасность, причем существенно более высокую, чем помещения категории В. Единственным критерием, объединяющим помещения категорий А и Б и при этом отделяющим их от помещений категорий В1–В4, является расчетное избыточное давление взрыва в помещении, превышающее 5 кПа.

При плотности людского потока до 1 чел./м² и средней площади горизонтальной проекции человека 0,125 м² [7] скорость движения людского потока на горизонтальных участках путей эвакуации составляет 100 м/мин, или 1,67 м/с. Таким образом, при угрозе взрыва в помещении предполагается, что человек должен покинуть его за 24 с или на 36 с раньше, чем в случае отсутствия такой опасности.

Какую роль играют эти 36 секунд? Очевидно, что скорость сгорания газо-, паро- или пылевоздушной

смеси значительно выше скорости движения человека, поэтому убежать от взрыва ему не удастся. В случае аварии, которая может привести к взрыву, помещение необходимо покинуть до момента воспламенения горючей смеси, при этом расчетное время развития такой аварии при определении категории помещения находится в диапазоне от 120 до 3600 с.

Результаты расчета времени эвакуации, полученные в соответствии с положениями [7] для нормативных расстояний, указанных в табл. 1, приведены в табл. 2. Как видно из табл. 2, для помещений других категорий (не относящихся к А или Б) время эвакуации определяется в зависимости от класса конструктивной пожарной опасности здания, т. е. горючести, способности к распространению пламени по поверхности, а также воспламеняемости и дымообразующей способности строительных конструкций. При этом удельная пожарная нагрузка в помещении не учитывается.

Данный подход кажется достаточно спорным, ведь легко предположить, что аналогичные показатели у веществ, обращающихся в технологическом процессе, могут быть значительно выше. При выборе критерия требований, направленных на обеспечение безопасной эвакуации людей при пожаре,

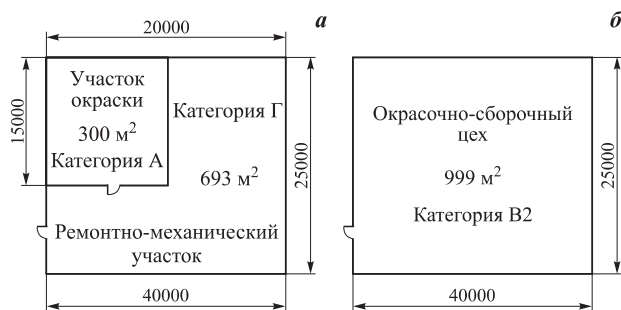


Рис. 1. План цеха обработки металлических заготовок с выделением (а) и без выделения (б) окрасочного участка

полностью игнорируются такие характеристики горючей нагрузки в помещении, как:

- удельная массовая скорость выгорания горючего вещества;
- линейная скорость распространения пламени;
- удельный выход токсичных газов при сгорании 1 кг горючего вещества;
- удельный расход кислорода;
- дымообразующая способность горящего материала.

Между тем при определении расчетных величин пожарного риска данные показатели будут иметь решающее значение, а следовательно, полученный результат может поставить под сомнение достаточность изложенных в [14] требований. Очевидно, что используемые при определении категорий помещений критерии в данном случае не в полной мере соответствуют целям применения классификации помещений по пожарной и взрывопожарной опасности.

В подтверждение того, что существующие методы определения категории во многих случаях не позволяют оценить реальную пожарную опасность объекта защиты, приведем один пример. Возьмем производственное одноэтажное здание размерами в плане 25×40 м, в котором осуществляются технологические процессы, связанные с механической обработкой металлических заготовок, их окраской и последующей сборкой готовых изделий.

Рассмотрим два варианта обеспечения противопожарной защиты данного производства.

Первый вариант (рис. 1,а) предполагает размещение в здании обособленного окрасочного участка. Приняв во внимание тот факт, что в технологическом процессе обращаются легко воспламеняющиеся жидкости с температурой вспышки менее 28 °С, а расчетное избыточное давление взрыва составляет 6 кПа, отнесем окрасочный участок к категории А, а ремонтно-механический участок — к категории Г. В соответствии с требованиями нормативных документов помещение окрасочного участка необходимо оборудовать автоматической установкой пожаротушения (АУПТ) [11], отделить его от ремонтно-механического участка противопожарными

перегородками 2-го типа [15] с оборудованием в проемах тамбур-шлюзов, а на самом участке предусмотреть легкобрасываемые конструкции. Кроме того, все здание будет отнесено к категории А, а следовательно, должно иметь степень огнестойкости не менее IV и класс конструктивной пожарной опасности С0.

Очевидно, что все предъявляемые в данном случае к объекту защиты нормативные требования являются обоснованными и эффективными, но весьма дорогостоящими. Между тем пожарная безопасность объекта (или точнее “условия соответствия объекта защиты требованиям пожарной безопасности” [2]) может быть обеспечена менее затратным способом: достаточно просто не выделять участок окраски никакими перегородками (рис. 1,б). Это не противоречит п. 3.3 ГОСТ 12.3.005–75* [16], в соответствии с которым “допускается располагать окрасочные участки и площадки в общих производственных помещениях”.

При рассмотрении того же сценария развития аварии расчетное избыточное давление уменьшится в 3 раза и не будет превышать 2 кПа, поскольку во столько же раз увеличится свободный объем помещения. Следовательно, помещение цеха будет относиться к одной из следующих категорий — В1, В2 или В3, а здание — к категории В. Количество требований, которые предъявляются к зданию категории В, значительно меньше. В частности, требования к огнестойкости здания и классу его конструктивной пожарной опасности предъявляться вообще не будут.

Второй вариант вполне соответствует существующим требованиям пожарной безопасности. Более того, расчет категории здания показывает, что опасность в данном случае будет на порядок ниже. Между тем любой здравомыслящий специалист в области пожарной безопасности поймет, что реальная опасность для людей, находящихся в здании, гораздо выше, так как распространение начавшегося пожара ничем не сдерживается, а значит, ликвидировать его будет значительно сложнее.

Так какую же смысловую нагрузку несет в себе требование п. 20 [13], предписывающее указывать на дверях помещений производственного и складского назначения их категории по взрывопожарной и пожарной опасности? О чем должны сказать эти обозначения и кому?

Работнику объекта, для того чтобы он, входя в помещение, соблюдал необходимые требования пожарной безопасности? Маловероятно. Для него это, скорее всего, бессмысленный набор букв. Более эффективными в этом случае являются информационные и предупреждающие знаки.

Сотруднику пожарной охраны, прибывшему по сигналу о пожаре? Отнюдь. Существующая система категорирования не позволяет сколько-либо достоверно прогнозировать масштаб и характер развития пожара, а дает возможность оценить его развитие лишь на начальной стадии.

Инспектору пожарного надзора для определения перечня нормативных требований, которые должны быть предъявлены? Пожалуй, да. Однако согласитесь, что это требование никоим образом не влияет на обеспечение пожарной безопасности объекта, а подобное облегчение надзора за объектом защиты никак не перекликается с целями создания системы обеспечения пожарной безопасности, изложенными в ст. 5 Технического регламента [2].

За 75 лет, прошедших с момента издания ОСТ 90015–39 [1], впервые разделившего производства “в зависимости от степени пожарной опасности происходящего в здании производственного процесса” на пять категорий, основное поле боя за обеспечение пожарной безопасности переместилось из производственных корпусов предприятий в кабинеты и офисы. Основным “огнетушащим веществом” стала бумага, а главным способом обеспечения пожарной безопасности производства — способ доказательства того, что “величина пожарного рис-

ка не превышает допустимых значений”. Немалую роль в этом сыграло и совершенствование методов определения категории помещений и зданий по взрывопожарной и пожарной опасности.

В связи с этим приходит на ум “особый диалектический прием, при помощи которого какой-либо вопрос разбивается на бесчисленное множество мелких деталей и случаев и вместо решения вопроса в принципе стараются войти в тончайший и исчерпывающий анализ всех возможных и мысленно представимых случаев” [17]. Однако раз уж мы идем по этому пути, давайте будем последовательными и обеспечим как минимум единство целей.

В заключение хотелось бы сказать, что полный набор аргументов, подтверждающих озвученные в самом начале выводы, в рамках одной статьи привести невозможно. Авторы никоим образом не пытаются оспорить необходимость классификации помещений и зданий по взрывопожарной и пожарной опасности: такая классификация необходима. Однако, на наш взгляд, назрела серьезная необходимость пересмотра самих подходов к категорированию помещений и зданий с расширением используемых критериев пожарной опасности, а также принципов применения этих категорий.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. ОСТ 90015–39. Общесоюзные противопожарные нормы строительного проектирования промышленных предприятий. — Введ. 25.04.1939. — М.—Л.: Госстройиздат, 1939. — 45 с.
2. Технический регламент о требованиях пожарной безопасности : Федер. закон от 22.07.2008 № 123 (ред. от 23.06.2014); принят Гос. Думой 04.07.2008; одобр. Сов. Федерации 11.07.2008 // Собр. законодательства РФ. — 2008. — № 30 (ч. I), ст. 3579; 2012. — № 29, ст. 3997.
3. *Корольченко А. Я., Загорский Д. О.* Категорирование помещений и зданий по взрывопожарной и пожарной опасности. — М.: Изд-во “Пожнаука”, 2010. — 118 с.
4. *Батманов С. В., Кобелев А. А.* Нормативные требования к классификации взрывоопасных зон и взрывопожароопасных категорий при проектировании производственных помещений // Пожаровзрывобезопасность. — 2014. — Т. 23, № 5. — С. 6–9.
5. *Баратов А. Н., Пчелинцев В. А., Никонова Е. В.* Совершенствование системы категорирования помещений и зданий по взрывопожарной и пожарной опасности // Пожаровзрывобезопасность. — 2001. — Т. 10, № 3. — С. 25–27.
6. СП 12.13130.2009. Определение категорий помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности : утв. приказом МЧС России от 25.03.2009 № 182; введ. 01.05.2009. — М.: ФГУ ВНИИПО МЧС России, 2009.
7. Методика определения расчетных величин пожарного риска на производственных объектах : утв. приказом МЧС РФ от 10.05.2009 № 404 (в ред. от 14.12.2010); введ. 04.03.2011. — М.: МЧС РФ, 2011. — 55 с.
8. Методика определения расчетных величин пожарного риска в зданиях, сооружениях и строениях различных классов функциональной пожарной опасности : утв. приказом МЧС России от 30.06.2009 № 382 (в ред. от 12.12.2011) // Российская газета. — 2009. — № 161.
9. ГОСТ 12.1.004–91*. ССБТ. Пожарная безопасность. Общие требования. — Введ. 01.07.1992. — М.: Изд-во стандартов, 1991; Стандартиформ, 2006.
10. ГОСТ Р 12.3.047–98. ССБТ. Пожарная безопасность технологических процессов. Общие требования. Методы контроля. — Введ. 01.01.2000. — М.: ИПК Изд-во стандартов, 1998. — 85 с.

11. СП 5.13130.2009. Системы противопожарной защиты. Установки пожарной сигнализации и пожаротушения автоматические. Нормы и правила проектирования (с изм. от 01.06.2011) : утв. приказом МЧС РФ от 25.03.2009 № 175; введ. 01.05.2009. — М. : ФГУ ВНИИПО МЧС России, 2009.
12. СП 7.13130.2013. Отопление, вентиляция и кондиционирование. Требования пожарной безопасности : утв. приказом МЧС РФ от 21.02.2013 № 116; введ. 25.02.2013. — М. : ФГУ ВНИИПО МЧС России, 2013.
13. Правила противопожарного режима в Российской Федерации : утв. постановлением Правительства РФ от 25.04.2012 № 390; введ. 01.09.2012 // Собрание законодательства РФ. — 07.05.2012. — № 19, ст. 2415.
14. СП 1.13130.2009. Системы противопожарной защиты. Эвакуационные пути и выходы (с изм. от 09.12.2010) : утв. приказом МЧС РФ от 25.03.2009 № 171; введ. 01.05.2009. — М. : ФГУ ВНИИПО МЧС России, 2009.
15. СП 4.13130.2013. Системы противопожарной защиты. Ограничение распространения пожара на объектах защиты. Требования к объемно-планировочным и конструктивным решениям (с изм. от 18.07.2013) : утв. приказом МЧС РФ от 24.04.2013 № 288; введ. 29.07.2013. — М. : ФГУ ВНИИПО МЧС России, 2013.
16. ГОСТ 12.3.005–75. ССБТ. Работы окрасочные. Общие требования безопасности. — Введ. 01.07.1976. — М. : Изд-во стандартов, 1975; Стандартиформ, 2005. — 11 с.
17. *Бродский А. И. Casusconscientiae. Казуистика и пробабиллизм с точки зрения современной этики // Nomophilosophans. Сборник к 60-летию профессора К. А. Сергеева. — СПб. : Санкт-Петербургское философское общество, 2002. — С. 279–294.*

Материал поступил в редакцию 17 июля 2015 г.

Для цитирования: *Сатюков Р. С., Штеба Т. В., Мельниченко Ю. В., Кокорин В. В.* Классификация помещений и зданий по пожарной и взрывопожарной опасности: проблемы и несоответствия современным подходам к обеспечению пожарной безопасности // Пожаровзрывобезопасность. — 2015. — Т. 24, № 10. — С. 13–20. DOI: 10.18322/PVB.2015.24.10.13-20.

English

CLASSIFICATION OF PREMISES AND BUILDINGS ON FIRE AND EXPLOSION HAZARDS: THE PROBLEMS AND INCONSISTENCIES MODERN APPROACHES TO FIRE SAFETY

SATYUKOV R. S., Candidate of Technical Sciences, Head of Fire Safety of Technological Processes Department, Ural State Fire Service Institute of Emercom of Russia (Mira St., 22, Yekaterinburg, 620062, Russian Federation; e-mail address: satyukovr@yandex.ru)

SHTEBA T. V., Candidate of Technical Sciences, Deputy Head of Fire Safety of Technological Processes Department, Ural State Fire Service Institute of Emercom of Russia (Mira St., 22, Yekaterinburg, 620062, Russian Federation; e-mail address: shtebatv@yandex.ru)

MELNICHENKO Yu. V., Candidate of Technical Sciences, Associate Professor of Fire Safety of Technological Processes Department, Ural State Fire Service Institute of Emercom of Russia (Mira St., 22, Yekaterinburg, 620062, Russian Federation; e-mail address: uigps.pbtp@mail.ru)

KOKORIN V. V., Candidate of Technical Sciences, Associate Professor of Fire Safety of Technological Processes Department, Ural State Fire Service Institute of Emercom of Russia (Mira St., 22, Yekaterinburg, 620062, Russian Federation; e-mail address: v.k.ekb@yandex.ru)

ABSTRACT

The article raised the question of the formation and development of the system of categorization of premises and buildings of industrial and warehouse use on fire and explosion hazards. The role of this system in the development of regulatory requirements for fire safety is noted.

It is shown that, despite more than 75 years history improve the criteria and methods for determining the category currently contentious issues still are remained, and ambiguous interpretation of certain provisions of Set of rules 12.13130.2009 is allowed.

With the entry into force of the Federal law No. 123 Technical regulations about requirements of fire safety and the introduction of such a criterion of fire safety of objects of protection as the value of the individual fire risk the current system of categorization has become largely obsolete.

Methods for determining the categories of premises and determine the design value of the fire risk, pursuing, in general, a single objective — to assess the level of fire hazard protection object and define the list of requirements of fire safety, sometimes give a different result that calls into question efficiency of a lot of positions of normative documents on fire safety. Consideration of these requirements through the prism of ensuring the standard value of fire risk, questioned the objectivity of the existing criteria categorization, as a tool to measure the level of threat to life and health of people in the building.

The article presents examples that demonstrate that the categories of premises or buildings on the fire and explosion hazards often do not allow to assess the real fire hazard of production.

Keywords: categorization of manufactures for fire and explosion danger; level of fire danger of the object; system of fire security; fire safety requirements; categorization criteria.

REFERENCES

1. *All-Union standard 90015–39. Union-wide fire norms of building design industry.* Moscow – Leningrad, Gosstroyizdat, 1939. 45 p. (in Russian).
2. Technical regulations for fire safety requirements. Federal Law on 22.07.2008 No. 123. *Sobraniye zakonodatelstva RF — Collection of Laws of the Russian Federation*, 2008, no. 30 (part I), art. 3579; 2012, no. 29, art. 3997 (in Russian).
3. Korolchenko A. Ya., Zagorskiy D. O. *Kategorirovaniye pomeshcheniy i zdaniy po vzryvopozharnoy i pozharnoy opasnosti* [Categorization of buildings and premises for fire and explosion danger]. Moscow, Pozhnauka Publ., 2010. 118 p.
4. Batmanov S. V., Kobelev A. A. Normativnyye trebovaniya k klassifikatsii vzryvoopasnykh zon i vzryvopozharoopasnykh kategoriy pri proyektirovanii proizvodstvennykh pomeshcheniy [Requirements for explosive zones and fire explosive categories in the design of industrial premises]. *Pozharovzryvobezopasnost — Fire and Explosion Safety*, 2014, vol. 23, no. 5, pp. 6–9.
5. Baratov A. N., Pchelintsev V. A., Nikonova E. V. Sovershenstvovaniye sistemy kategorirovaniya pomeshcheniy i zdaniy po vzryvopozharnoy i pozharnoy opasnosti [Improving the system for classification of rooms and buildings as to their fire and explosion hazard and fire hazard]. *Pozharovzryvobezopasnost — Fire and Explosion Safety*, 2001, vol. 10, no. 3, pp. 25–27.
6. *Set of rules 12.13130.2009. Determination of categories of rooms, buildings and external installations on explosion and fire hazard.* Moscow, All-Russian Research Institute for Fire Protection of Emercom of Russia Publ., 2009 (in Russian).
7. *Technique of determination of settlement sizes of fire risk on production objects.* Moscow, Emercom of Russia, 2011. 55 p. (in Russian).
8. Technique of determination of settlement sizes of fire risk in buildings, constructions and structures of various classes of functional fire danger. *Rossiyskaya gazeta — Russian Newspaper*, 2009, no. 161 (in Russian).
9. *Interstate standard 12.1.004–91*. Occupational safety standards system. Fire safety. General requirements.* Moscow, Izdatelstvo standartov, 1991; Standartinform Publ., 2006 (in Russian).
10. *State standard of Russian Federation 12.3.047–98. Occupational safety standards system. Fire safety of technological processes. General requirements. Methods of control.* Moscow, Izdatelstvo standartov, 1998. 85 p. (in Russian).
11. *Set of rules 5.13130.2009. Systems of fire protection. Automatic fire-extinguishing and alarm systems. Designing and regulations rules.* Moscow, All-Russian Research Institute for Fire Protection of Emercom of Russia Publ., 2009 (in Russian).
12. *Set of rules 7.13130.2013. Heating, ventilation and conditioning. Fire safety requirements.* Moscow, All-Russian Research Institute for Fire Protection of Emercom of Russia Publ., 2013 (in Russian).
13. Rules of the fire prevention regime in the Russian Federation. *Sobraniye zakonodatelstva RF — Collection of Laws of the Russian Federation*, 07.05.2012, no. 19, art. 2415 (in Russian).

14. *Set of rules 1.13130.2009. Systems of fire protection. Evacuation ways and exits.* Moscow, All-Russian Research Institute for Fire Protection of Emercom of Russia Publ., 2009 (in Russian).
15. *Set of rules 4.13130.2013. Systems of fire protection. Restriction of fire spread at object of defense. Requirements to special layout and structural decisions.* Moscow, All-Russian Research Institute for Fire Protection of Emercom of Russia Publ., 2013 (in Russian).
16. *Interstate standard 12.3.005–75. Occupational safety standards system. Painting works. General safety requirements.* Moscow, Izdatelstvo standartov, 1975; Standartinform, 2005. 11 p. (in Russian).
17. Brodskiy A. I. *Casusconscientiae. Casuistry and probabilism terms of modern ethics.* In: *Homophilosophans. Collection of the 60th anniversary of Professor K. A. Sergeev.* St. Petersburg, St. Petersburg Philosophical Society Publ., 2002, pp. 279–294.

For citation: Satyukov R. S., Shteba T. V., Melnichenko Yu. V., Kokorin V. V. Klassifikatsiya pome-shcheniy i zdaniy po pozharной i vzryvopozharной opasnosti: problemy i nesootvetstviya sovremen-nym podkhodam k obespecheniyu pozharной bezopasnosti [Classification of premises and buildings on fire and explosion hazards: the problems and inconsistencies modern approaches to fire safety]. *Pozharovzryvobezopasnost — Fire and Explosion Safety*, 2015, vol. 24, no. 10, pp. 13–20. DOI: 10.18322/PVB.2015.24.10.13-20.



Издательство «ПОЖНАУКА»

Представляет книгу

Д. Г. Пронин, Д. А. Корольченко

НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ РАЗМЕРОВ ПОЖАРНЫХ ОТСЕКОВ В ЗДАНИЯХ И СООРУЖЕНИЯХ : монография.

— М. : Издательство "ПОЖНАУКА", 2014. — 104 с. : ил.



Изложены современные подходы к нормированию площадей пожарных отсеков и раскрыты требования к ним. Предложен метод научно-технического обоснования размеров пожарных отсеков с учетом вероятностного подхода на основе расчета пожарного риска. Рассмотрены возможности расчета вероятностных показателей, используемых в разработанном методе. Представлены основные достижения в данном направлении отечественной и зарубежной науки; приведены сведения о положительных и отрицательных сторонах действующей системы технического регулирования.

Монография ориентирована на научных и инженерных работников, занимающихся вопросами проектирования противопожарной защиты зданий и сооружений, а также на научных и практических работников пожарной охраны, преподавателей и слушателей учебных заведений строительного и пожарно-технического профиля, специалистов страховых компаний, занимающихся вопросами оценки пожарного риска.

Монография рекомендуется к использованию при выполнении научно-исследовательских и нормативно-технических работ по оптимизации объемно-планировочных и конструктивных решений зданий и сооружений, в том числе тех, на которые отсутствуют нормы проектирования, а также при проведении оценки страхования пожарных рисков.

Разработанный метод расчета может быть положен в основу технических регламентов и сводов правил в области строительства и пожарной безопасности.

121352, г. Москва, а/я 43;
тел./факс: (495) 228-09-03; e-mail: info@fire-smi.ru