



# Особенности применения требований технических регламентов, сводов правил и СТУ при проектировании систем противодымной вентиляции

**Е.А. Мешалкин**, доктор техн. наук, профессор, вице-президент по науке НПО «Пuls», [otvet@abok.ru](mailto:otvet@abok.ru)

**Ключевые слова:** специальные технические условия, СТУ, противопожарная защита, противодымная защита

Существующая и постоянно пополняемая система нормативных документов (не только по пожарной безопасности) весьма несовершенна, во многом избыточна, не позволяет инвесторам и застройщикам выбирать экономически и функционально эффективные архитектурные, объемно-планировочные, конструктивные и инженерные решения. В статье представлен обзор существующей нормативной базы в области противодымной защиты, а также проанализированы возможности ее совершенствования.

## Немного статистики

Согласно данным ФГБУ ВНИИПО МЧС России, ежедневно в России происходит около 600 пожаров, до 90 человек погибают или получают серьезные травмы (в год это более 10 тыс. погибших). Для сравнения: в США этот показатель составляет 3,5 тыс. (население – 300 млн), а в Китае – 1,5 тыс. чел. (население – 1,4 млрд). Следует обратить внимание на статистику пожаров с учетом этажности зданий (10-этажные и выше здания подлежат оборудованию системами противодымной вентиляции):

- более 25 этажей – менее 20 пожаров, погибших единицы (2013 г. – 15 пожаров, погиб 1 чел.);
- 17–25 этажей – 600–700 пожаров, погибших менее 20 человек;
- 10–16 этажей – ~3 тыс. пожаров, до 150 погибших;
- 6–9 этажей – до 8 тыс. пожаров, 300–400 погибших;
- в зданиях высотой до 5 этажей погибает около 10 тыс. человек в год (требования нормативных документов минимальны, а по системам противопожарной защиты практически отсутствуют, в т.ч. по автономным извещателям, первичным средствам пожаротушения, включая

«Правила противопожарного режима» в редакции 2014 года).

Статистика пожаров в зданиях по степени огнестойкости:

- I степень огнестойкости – 1,2 тыс. пожаров, 60–70 погибших;
- II степень огнестойкости – 2,0–2,5 тыс. пожаров, до 1,5 тыс. погибших.

В Москве более 500 высотных зданий, где за последние 3 года произошло 6 пожаров. Это говорит о том, что существующую статистику в отношении обоснования тех или иных требований пожарной безопасности использовать достаточно проблематично. Кроме того, считается, что высотные здания представляют по сравнению с обычными в 3–4 раза большую пожарную опасность по отношению к людям. Как видно из приведенных данных, статистика не всегда это подтверждает, а основная доля погибших при пожаре приходится на здания, где системы противопожарной защиты, в том числе и противодымной защиты, по существу, не применяются.

Более 70% людей гибнет от воздействия токсичных продуктов горения (рис. 1), что также относится к сфере противодымной вентиляции, еще почти 10% – от действия высокой температуры, а остальные, видимо, в результате комбинированного воздействия этих и других факторов. Усугубляется это тем, что ¼ людей гибнет в неадекватном состоянии: либо в состоянии сна, либо в состоянии опьянения. Это говорит о том, что системы раннего обнаружения пожара, в том числе системы противодымной вентиляции, должны эффективно функционировать с большим запасом (см. требование ч. 1 ст. 56 Федерального закона от 22 июля 2008 года № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»), потому что, как показывает практика, процесс эвакуации либо спасения людей пожарными подразделениями может затягиваться по сравнению с тем, что обычно закладывается в расчеты соответствующих систем.

## Совершенствование существующей нормативной базы

### Возмещение ущерба

С 1 июля 2013 года вступил в силу п. 20 Федерального закона № 337-ФЗ от 28 ноября 2011 года «О внесении изменений в Градостроительный кодекс Российской Федерации и отдельные законодательные акты Российской Федерации», которым внесены изменения в ст. 60 Градостроительного

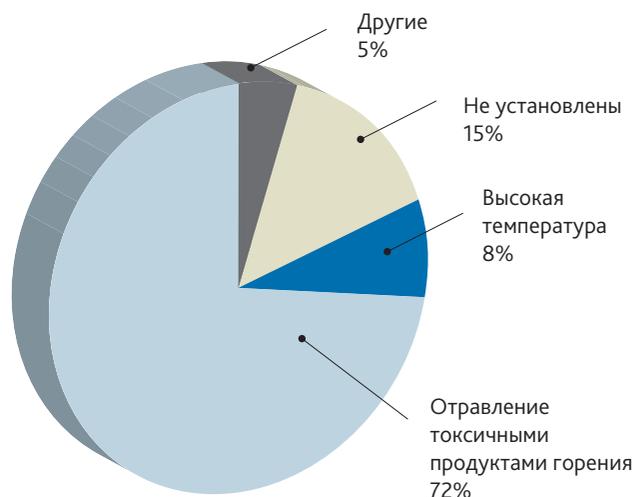


Рис. 1. Причины гибели людей при пожарах

кодекса о том, что собственник здания возмещает ущерб, а также выплачивает компенсацию в связи с разрушением здания и гибелью людей, в том числе и при пожарах:

- родственникам потерпевшего в случае его смерти – 3 млн руб.;
- потерпевшему в случае причинения тяжкого вреда его здоровью – 2 млн руб.;
- потерпевшему в случае причинения средней тяжести вреда – 1 млн руб.

В случае причинения вреда в результате разрушения или повреждения объекта незавершенного строительства выплаты производит застройщик либо технический заказчик. Однако регрессный иск может быть обращен к проектировщикам, которые выполняли соответствующие системы обеспечения пожарной безопасности в здании, в том числе к разработчикам специальных технических условий (СТУ), которые согласно п. 5 Положения № 87 (утверждено Постановлением Правительства РФ от 16 февраля 2008 года) входят в состав проектной документации, представляемой на экспертизу. В соответствии с «Дорожной картой» (ДК-П9–9653) Минстрой в марте текущего года должен представить в правительство изменения названного документа. В проекте таких изменений отсутствует раздел 9 «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» (это противоречит ч. 12 ст. 48 Градостроительного кодекса), т. е., в частности, описание системы противодымной защиты объекта нужно будет отражать в разделе по системам инженерно-технического обеспечения без четкого понимания взаимосвязи с другими системами противопожарной защиты.

**Возможные изменения Федерального закона от 30 декабря 2009 года № 384-ФЗ (ред. от 2 июля 2013 года) «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»:**

- предусматриваются своды правил добровольного применения, которые принимает Минстрой России, и своды правил по проектированию и строительству (строительные нормы) обязательного применения, которые утверждает Минстрой по согласованию с федеральными органами исполнительной власти. Таким образом, по отношению к обеспечению пожарной безопасности существующие полномочия МЧС по утверждению сводов правил могут быть применены только после согласования с Минстроем или такие полномочия будут отсутствовать;
- исключается ч. 3 ст. 6, где говорится о том, что СП должны содержать различные, в том числе альтернативные, требования (в т. ч. и пожарной безопасности), что противоречит требованиям ст. 20 Федерального закона № 184-ФЗ «О техническом регулировании» и лишает застройщика возможности выбора наиболее эффективных требований, особенно при реализации требований ст. 17 и ст. 15 в части применения расчетов при обосновании противопожарных требований;
- изменяется редакция ч. 7 ст. 6, т. е. Минстрой должен будет размещать в информационной системе общего пользования в электронно-цифровой форме только перечень СП добровольного применения, т. е. доступ пользователей к перечню СП обязательного применения и собственно текстам самих СП не обеспечивается и создается правовая основа для реализации соответствующих очередных бизнес-проектов, хотя такие СП создаются преимущественно за счет бюджетных средств.

По ч. 9 ст. 6 федерального закона № 384-ФЗ из согласованных СТУ требования могут переходить как в своды правил обязательного применения, т. е. в строительные нормы, так и в СП добровольного применения. Подобных примеров за 5 лет действия указанного федерального закона, по существу, пока нет, даже случаев, чтобы требования из СТУ переходили в своды правил добровольного применения. В ч. 6 ст. 15 федерального закона № 384-ФЗ предусмотрено, что соответствие проектных параметров требованиям безопасности

подтверждается ссылкой на ТР и СП обязательного и добровольного применения или на требования СТУ.

**Предполагаемые изменения в Федеральном законе от 22 июля 2008 года № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»:**

- дополнить ч. 5 ст. 4 словами о том, что требования пожарной безопасности устанавливаются по федеральному закону № 384-ФЗ, что приведет к дополнительным препятствиям субъектов предпринимательской деятельности, оставляя без правового обеспечения систему нормативных документов, принятых в период 1995–2005 годов согласно требованиям ст. 20 Федерального закона № 69-ФЗ «О пожарной безопасности», а также усложнит проектирование объектов в случае задержки вхождения в органы экспертизы за пределы даты вступления в силу Постановления Правительства РФ от 26 декабря 2014 года № 1521;
- по ст. 6 в части подтверждения соответствия требованиям пожарной безопасности: условие п. 1) ч. 1.1 – выполнение требований ПБ технических регламентов (ТР) и нормативных документов по федеральному закону № 184-ФЗ с расчетами рисков; п. 2) ч. 1.1 – выполнение требований ТР и нормативных правовых актов, т. е. СП добровольного применения (почти все по пожарной безопасности), не являющиеся НПА, остаются вне системы подтверждения соответствия;
- исключить ч. 2 ст. 78, т. е. требование разработки СТУ при отсутствии требований пожарной безопасности, что будет означать применение для СТУ по пожарной безопасности согласно требованиям ч. 8 ст. 6 федерального закона № 384-ФЗ, где основаниями для СТУ являются не только отсутствие норм, но и их недостаточность, а также отступление от требований, хотя основная их часть по пожарной безопасности подлежит применению на добровольной основе.

Следует обратить внимание на то, что требования соответствующего законодательства распространяются только на те объекты, по которым проектная документация разрабатывается вновь и еще не передана на экспертизу (ГЭ или НГЭ

согласно ст. 49 Градостроительного кодекса), или на объекты, еще не введенные в эксплуатацию. Для всех остальных объектов применяются ранее действовавшие требования нормативных документов (по пожарной безопасности – требование ч. 4 ст. 4 закона № 123-ФЗ). Это означает, что ни один из нормативных документов, в т. ч. те, которые действовали еще 20–30 лет назад (если они официально не утратили силу), ведомственные нормы, нормы пожарной безопасности и т. д., не отменены. Они могут и далее применяться в отношении различных эксплуатируемых объектов. Когда проводится реконструкция и другие работы на таких объектах, то соответствующие более высокие требования пожарной безопасности, установленные законом № 123-ФЗ, применяются в той части, которая соответствует объему работ по реконструкции, капитальному ремонту или техническому перевооружению. Таким образом, многое определяется техническим заданием на выполнение соответствующих работ, и при наличии в нем требований в этой части соответствующие системы противопожарной защиты должны быть тоже изменены.

## Применение сводов правил по пожарной безопасности

Существенные особенности:

- Отсутствие утвержденной системы нормативных документов, как по пожарной безопасности, так и в сфере строительства. Ранее применялся СНиП 10-01-94 «Система нормативных документов в строительстве» (не был включен в перечень, утвержденный Распоряжением Правительства РФ от 21 июня 2010 года № 1047-р, а также по понятным причинам отсутствует в перечне, утвержденном Постановлением Правительства РФ от 26 декабря 2014 года № 1521). Более 10 лет успешно действовала система нормирования, утвержденная ГУГПС МВД России 15 января 1998 года, согласно которой были разработаны около 150 НПБ. На сегодняшний момент отсутствует информация о том, каким должно быть конечное число нормативных документов. В результате – увеличение числа нормативных документов по пожарной безопасности почти на 40% за несколько лет (приказ Ростехрегулирования от 16 апреля 2014 года № 474 по сравнению с аналогичным приказом от 30 апреля 2009 года № 1573).

# GREE

## U-Match

### мощные сплит-системы



Производительность от 9 000 до 60 000 БТЕ/ч

Высокая эффективность и экономичность системы благодаря инверторному компрессору

Низкие пусковые токи в системе

Выбор из трех вариантов внутренних блоков для удовлетворения требований проекта

Универсальный наружный блок

Простота установки

Точный контроль поддержания температуры благодаря двум встроенным датчикам

Низкий уровень шума

благодаря специальным конструкциям

Диапазон рабочих температур от –15 до +48 °С

Дистанционное управление — до 10 метров

Съемный моющийся фильтр

Недельный таймер

Долгий срок службы

Реклама

Приглашаем вас посетить стенд компании GREE 3B5, павильон 1, зал 3 на выставке с 3 по 6 марта 2015 года в «КРОКУС ЭКСПО»



Эксклюзивный дистрибьютор GREE в России

**ЕВРОКЛИМАТ**  
кондиционирование и вентиляция

www.euroclimat.ru  
8 800 333-47-33

Вполне возможно, что расширение их числа будет приостановлено или существенно уменьшено при реализации п. 1.2 «Дорожной карты» (ДК-П9–9653) в части обеспечения взаимной согласованности СП по линии Минстроя и МЧС.

- Инерционность применения в СП требований из нормативных документов 30–40-летней давности, в том числе противодымной вентиляции, при высоких темпах внедрения современных технологий противопожарной защиты. Как пример, Н 102–54 «Противопожарные нормы строительного проектирования промышленных предприятий и населенных мест» были введены в действие 60 лет назад. Между тем, до сих пор в СП для подземных этажей автостоянок (см. п. 5.1.7 СП 113.13330.2012 «Стоянки автомобилей» и п. 6.3.1 СП 2.13130.2012 «Системы противопожарной защиты. Обеспечение огнестойкости объектов защиты») площадь аналогична установленной для подвальных этажей (3000 м<sup>2</sup>), когда системы противодымной вентиляции и АУП практически не применялись. Сейчас такие системы предусмотрены требованиями СП, однако площадь осталась прежней. Это говорит о том, что сейчас научное обоснование изменения такого рода параметров не проводится, и в результате изменить ту или иную норму в достаточной степени проблематично.
- Своды правил создаются и применение их происходит при несоответствии двух федеральных законов: № 123-ФЗ и № 384-ФЗ. Одновременно действуют две системы сводов правил Минстроя и системы МЧС (есть и другие системы по промышленной безопасности, санитарные и т. д.), и тот законопроект Минстроя по реализации п. 1.1 «Дорожной карты» (ДК-П9–9653), о котором упоминалось выше, во многом направлен на то, чтобы эти системы как-то гармонизировать. Важно и то, что до сих пор в законодательстве не дано определение понятиям «добровольное применение» и «недостаточность требований к безопасности», т. е. кто конкретно и на основе каких способов (например, из числа указанных в ч. 6 ст. 15 № 384-ФЗ или в ст. 79 № 123-ФЗ) устанавливает необходимость применения таких понятий при применении технологически и экономически эффективных требований безопасности. Имеет место также отставание требований пожарной безопасности от принятых СП Минстроя.

#### **Примеры:**

- СП 138.13330.2012 «Общественные здания и сооружения, доступные маломобильным посетителям»;
- СП 141.13330.2012 «Расчет и размещение учреждений социального обслуживания пожилых людей»;
- СП 142.13330.2012 «Здания учреждений временного пребывания лиц без определенного места жительства»;
- СП 143.13330.2012 «Помещения для досуговой и физкультурно-оздоровительной деятельности пожилых людей»;
- СП 145.13330.2012 «Дома-интернаты»;
- П 146.13330.2012 «Геронтологические центры. Дома сестринского ухода. Хосписы»;
- СП 149.13330.2012 «Реабилитационные центры для детей и подростков с ограниченными возможностями»;
- СП 150.13330.2012 «Дома-интернаты для детей-инвалидов»;
- объекты ФСИН, а также СП 160.1325800.2014 по многофункциональным зданиям, комплексам, утвержденный приказом Минстроя от 7 августа 2014 года № 440/пр и введенный в действие с 1 сентября 2014 года, где примерно 25% составляют требования пожарной безопасности, однако вряд ли они согласовывались с МЧС России.

**Важно и то, что в СП Минстроя приводится состав не только организаций-разработчиков, но и авторского коллектива, т. е. конкретных специалистов, что ранее было типичным для СНиПов, утверждаемых Госстроем. Это позволяет проектировщикам, застройщикам, эксплуатирующим организациям обратиться за необходимыми консультациями к конкретным лицам, которые принимали непосредственное участие в создании документа.**

#### **Литература**

1. Федеральный закон от 22 июля 2008 года № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».
2. Федеральный закон от 6 октября 1999 года № 184-ФЗ «О техническом регулировании».
3. Федеральный закон от 30 декабря 2009 года № 384-ФЗ (ред. от 2 июля 2013 года) «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений». ■

*Продолжение статьи  
читайте в следующем номере*