

# О реализации Дорожной карты-2015 и проблемах оценки соответствия требованиям пожарной безопасности



Федеральная Палата  
сферы безопасности



## **Мешалкин Е.А.**

д.т.н., профессор, академик НАН ПБ, ВАН КБ

Вице-президент по науке НПО «Пульс»

Председатель комитета по техническому регулированию и  
нормотворчеству ОООР «Федеральная Палата пожарно-спасательной  
отрасли и обеспечения безопасности»

Тел./факс (495) 988-10-04, [ntk-npo@mail.ru](mailto:ntk-npo@mail.ru)



# Статистика пожаров в России (данные ВНИИПО)

- Гибель людей при пожарах:
- в год – <11 тыс.погибших, в 2004г.- >20тыс.; **для сравнения:**
  - Украина - 4тыс., население 46,5млн. – выше, чем в России на 15%;
  - Беларусь – 1,2тыс., население – 10млн. – выше, чем в России на 60%;
  - **США – 3,5 тыс., население - 300млн. – в 6 раз ниже;**
  - **Китай – 1,5 тыс., население - 1,4млрд. – 70 раз ниже!;**
- **Здания: более 25 эт. – менее 20 пож., погибших – единицы (2013г. – 15 пож., погиб – 1 чел.);**
  - 17-25 эт. – 600-700 пож., погибших – менее 20чел.;
  - 10-16 эт. - ~3 тыс. пожаров, до 150 погибших, **т.е. сфера применения ПДЗ – 200 чел.!**;
  - **Москва – около 500 высотных зданий, за 3 года – 6 пожаров.**
- 6-9 эт. – до 8 тыс., 300-400 погибших.
- **В зданиях высотой до 5-ти эт.: ~113тыс.пож., гибель ~10 тыс.чел. (11,5:1), но в одноэтажных – 90тыс.пож, гибель >8тыс. (11,2:1)! (требования НД минимальны, а по системам ППЗ, практически отсутствуют, в т.ч. по извещателям СПС, первичным средствам пожаротушения, ПДЗ, включая для ИЖД п.15 «ППР-2014» - к началу пожароопасного периода – бочка с водой или огнетушитель!?).**
- **Гибель людей при пож. – в НСП!, роль огнестойкости незначительна!: II-III – гибель 3 тыс.?!:**
- **Здания - 2013г.: I степени огнестойкости – 1,2 тыс. пожаров, 60-70 погибших (19:1);**  
**II степени огнестойкости – 20-21,5 тыс. пожаров, до 1,3 тыс. погибших (17:1);**  
**III - ~24 тыс.пож., 1,75 тыс. погибших (14:1),**  
**IV – 9,7 тыс.пож. , 0,86 тыс. (11:1);**  
**V степени огнестойкости - ~68 тыс.пожаров, до 6,5 тыс. погибших (10,5:1).**



# Некоторые проблемы из статистики пожаров (данные ВНИИПО)

## 1. Применение эффективной полимерной теплоизоляции:

- производственные здания: ~ 4 тыс.пож. (в городах 65%), гибель людей – 200-300 чел.
  - складские здания: ~ 1,5тыс.пож. (в городах – 1 тыс.), гибель людей - 20-50 чел.
  - сельскохозяйственные здания: < 1 тыс.пож. (в городах 15%), гибель людей – до 40 чел.,
- т.е. суммарно ~3,4% от общего числа пожаров, гибель – 1,3%, травмирование – 2,2%.

## 2. Обеспечение технико-экономической эффективности СППЗ:

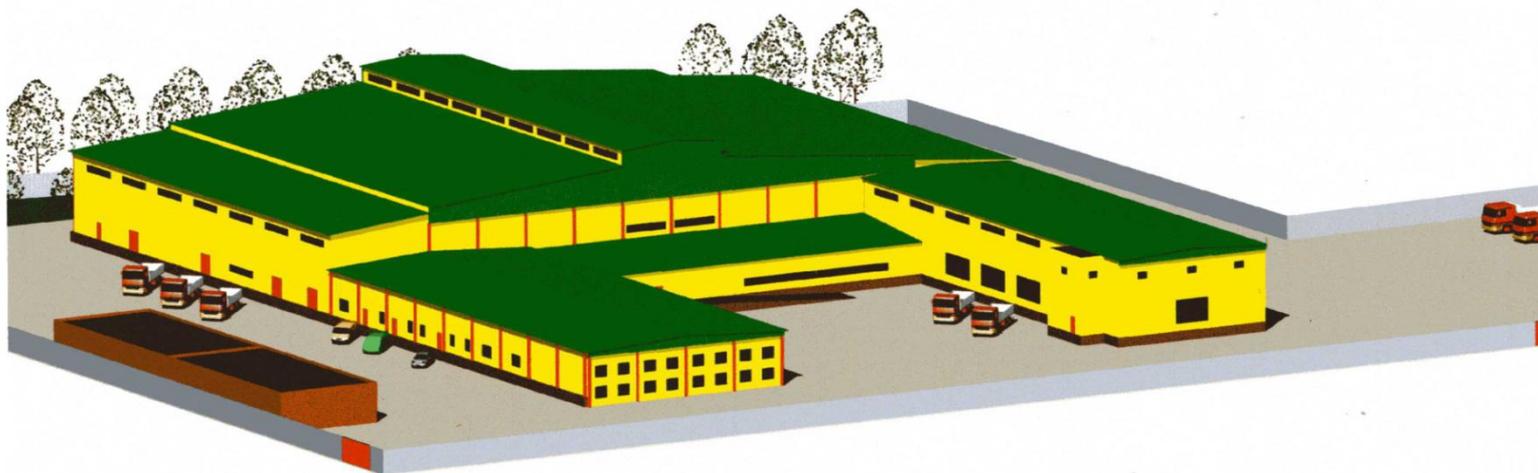
- Здания с **АПС**: 2011г. ~1тыс.пож., 2012г.~0,8тыс.пож., выполнила задачу ~70% ;
- Здания с **УПТ**: <100 пож., выполнила задачу <34%, не сработала /не включена ~ 30%.
- Здания с **СОУЭ**: ~100 пож., выполнила задачу **85-90%**!
- **Здания с СПДЗ: ~200пож. (95%- жилые здания), 2013г. - не сработала -50%**.
- Отказ **АПС, АУП, ПДЗ, СОУЭ, отсутствие освещения, решетки на окнах, несоответствие путей эвакуации...**– гибель менее 50 чел. в год, т.е. 0,005%!!!
- За 2009-2014г.: отказ **АУП, ПДЗ** – нет гибели (2013г. из-за отказа АУП – 2 чел.)! **Паника : 2012г. – 60 погибших, 2013г.- 78!**

Возможное объяснение этим цифрам: более 70% пожаров и более 90% погибших – в жилье, 75% пожаров и 93% погибших – в зданиях до 5 эт., где указанные СППЗ практически не требуются, а ЭСК не применяются; при наличии СППЗ: срабатывание происходит, когда ОФП превышают критические для человека значения, т.е. люди в помещении уже отсутствуют и **СППЗ в основном снижают ущерб (~ на 20%, в США – в 2раза)**; обрушение СК происходит в развитой стадии пожара, когда люди уже покинули здание.

**Вывод: Основные усилия в области нормотворчества, бизнес-интересы предприятий-производителей, лицензиатов сосредоточены в сегменте рынка ~5-10%, т.е. почти не влияют на число пожаров и гибель людей!**



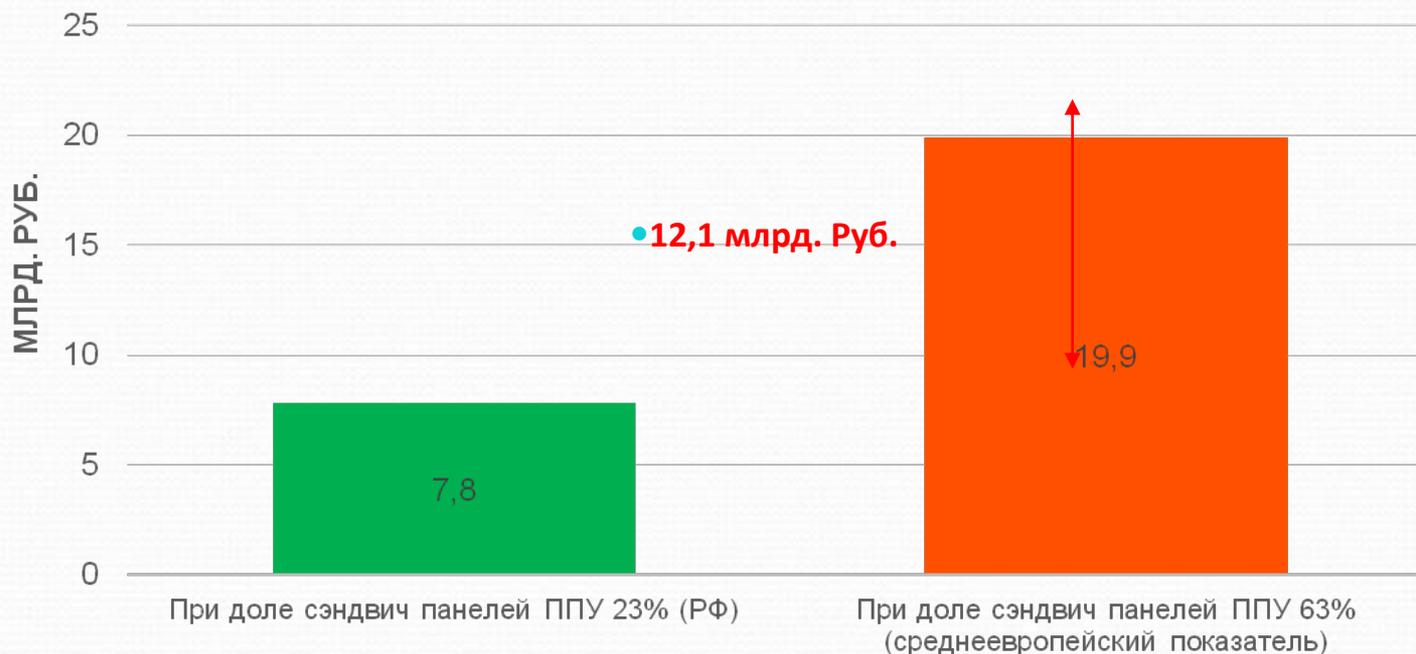
# Холодильный комплекс (Московская обл., пгт.Румянцево) на 50тыс.т. – сэндвич-панели с ППУ





# Применение сэндвич-панелей с ППУ – это реальное обеспечение энергоэффективности!

## Нужны изменения СП 17, СП 50, СП2, СП4, СП 109, проект СП «Промышленные холодильники»



• Источник: IAL Consultants (BRG Chemicals), Ассоциация «НАППАН». [www.nappan.ru](http://www.nappan.ru)

•\* При объёме производства сэндвич панелей на уровне 2013г.



# Полимерная теплоизоляция - в СК различных зданий, сооружений

## Проектирование и строительство:

- производственные здания (СП 56.13330.2011);
- складские здания (СП 57.13330.2011 – отсутствует в Перечне ПП №1521!?!);
- **промышленные холодильники** (проект СП разработан ВНИИПО МЧС России, СП 109.13330.2012);
- сельскохозяйственные здания (СП 92.13330.2012, СП 105.13330.2012, СП 106.13330.2012, СП 108.13330.2012 );
- предприятия по обслуживанию автомобилей и АЗС (проекты СП разработаны ВНИИПО МЧС России);
- блочно-модульные здания (административно-бытовые и производственные), в т.ч. на магистральных нефте- и газопроводах;
- модульные (блочные) ЦТП, насосные станции, газораспределительные системы, в т.ч. крышные котельные;
- тепловая изоляция наружной поверхности трубопроводов, газоходов и воздухопроводов на открытом воздухе и в тоннелях с покровным слоем из оцинкованной стали (разд.6.5 СП 4);
- наружные конвейерные с перегрузочными узлами, комбинированные галереи и эстакады (разд.6.5 СП 4);
- **бесчердачные покрытия** зданий, сооружений общественного назначения (спортивно-зрелищные и др. – СП 17.13330.2011, СП 118.13330.2012);
- **фасадные системы**, утепление фасадов при реконструкции и капитальном ремонте зданий, сооружений (штукатурные, плитные и т.п. фасады);
- фасадные панели с утеплителем для облицовки малоэтажных жилых зданий, в т.ч. блокированных, и т.д.

**Вывод: нужны конструктивные решения и их испытания, внесение изменений, дополнений в СП!!!**

**Пример – заключение ВНИИПО 2009г. по совмещенным покрытиям с ППС – класс К0!**



Пожары ЖК: 40эт.(г.Грозный,04.2013г.),  
25эт. (г.Красноярск, 09.2014г.) –

**проблемы: фальсификат ФС, подъезды для ПА,  
фасады, доставка средств пожаротушения на высоту,  
неэффективность СППЗ здания...**





25-ти эт. жил.зд. г.Красноярск, 21.09.2014г.





# 25-ти эт. жил.зд. г.Красноярск, 21.09.2014г.





# 25-ти эт. жил.зд. г.Красноярск, 21.09.2014г.





# Требования ФЗ №123 и СП к зданиям с ФС

**Ст.87 (ч.11).** В зданиях и сооружениях I – III степеней огнестойкости, кроме малоэтажных жилых домов.... не допускается выполнять отделку (*нет облицовки, т.е. не относится к НФС!*) внешних поверхностей наружных стен из материалов групп горючести Г2-Г4, а **фасадные системы не должны распространять горение** (очевидно, это РП1, однако это согласно ч.8 ст.13 и табл.3 является одним из свойств строительного материала, а не системы!).

## СП 2.13130.2012:

**П.5.4.11.** Противопожарные стены 1-го типа в зданиях классов С1 – С3 должны разделять наружные стены и выступать за наружную плоскость стены не менее чем на 30см (**как быть с применением ФС, особенно НВФ???**).

**П.5.4.12.** При наружных стенах с витражным и ленточным остеклением противопожарные стены 1-го типа должны его **разделять**. При этом допускается, чтобы противопожарные стены не выступали за наружную плоскость стены.

**П.5.4.17.** Противопожарные перекрытия 1-го типа должны **разделять** наружные стены и выступать за наружную плоскость стены не менее чем на 30см.

Допускается не разделять противопожарными перекрытиями 1-го типа наружные стены (**получается и ФС, в т.ч. остекленные???**) если одновременно выполняются следующие условия:

- участки наружных стен в местах примыкания к перекрытиям (противопожарные пояса) выполнены глухими при расстоянии между верхом окна нижележащего этажа и низом окна вышележащего этажа **не менее 1,2м** (этот показатель в п.5.4.16 установлен также для **расстояния по горизонтали между окнами и используется в нормах более 50 лет!**);

- предел огнестойкости данных участков наружных стен (в т.ч. узлов примыкания, **а какой ГОСТ??**) предусмотрен не менее EI150 (**нет требования по дымогазонепроницаемости!**);

- класс пожарной опасности данных участков наружных стен (в т.ч. узлов примыкания) предусмотрен не менее K0;

- наружная теплоизоляция и отделка зданий на уровне противопожарного перекрытия должна разделяться **огнестойкой рассечкой** (**этого понятия нет в ФЗ и СП!!**) из негорючих материалов толщиной не менее толщины перекрытия.



# Некоторые особенности пожарной безопасности в СП

Особенно сложным представляется случай, когда здание целиком одевается в светопрозрачную оболочку, хотя согласно СП 50.13330 при площади светопрозрачных ограждений более 50% площади наружных ограждений требуется технико-экономическое обоснование.

На практике при проектировании и строительстве современных общественных зданий (все чаще также и высотных жилых зданий) площадь светопрозрачной оболочки ФС достигает 100%. В этом случае одной из основных проблем являются требования по обеспечению пределов огнестойкости такого остекления (в т.ч. узлов примыкания!) **на основании п.5.4.18 СП 2.13130.2012, когда для зданий I степени огнестойкости как для наружных несущих стен этот показатель должен быть E30, а для II - IV степени – E15.**

Возникающие проблемы при проектировании:

- увеличение стоимости примерно в 2 раза;
- возрастание нагрузок;
- обеспечение доступа пожарных подразделений;
- проведение работ по спасению людей с применением АЛ и АКП;
- отсутствие в НД варианта применения орошения от УПТ (без СТУ).



# Обеспечение доступа пожарных

- **Ч.1 ст.80 ФЗ №123** «Конструктивные, объемно-планировочные и инженерно-технические решения **зданий, сооружений** должны обеспечивать в случае 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.
- **СП 4.13130.2013 (разделы 7 и 8), СП 118.13330.2012 «Общественные здания и сооружения», СП 54.13330.2011 «Здания жилые многоквартирные» - требования отсутствуют (значит – СТУ?!).**
- **Возможные способы для реализации в СП:**
  - с помощью лифтов для транспортирования пожарных подразделений (ГОСТ Р 53296-2009) – имеется в п.5.2.11 СП 154.13130.2013 «Встроенные подземные автостоянки» (3 эт. и более); **п.7.15 СП 4.13130.2013 – Ф1.1 (больницы, спальные корпуса ОУ интернатного типа и детских организаций) более 10м, Ф1.3 более 50м, иные классы Ф – более 28м, подземн. а/ст – более 2-х эт. – в каждом пожарном отсеке??, но расчет лифтов – по этажам!!!**
  - с применением устройств для чистки и ремонта фасадов на высотах, превышающих технические характеристики пожарных автолестниц и автоподъемников (как правило, 50м);
  - с использованием площадок (не менее 5х5м) на покрытии здания для беспосадочного вертолетного десантирования пожарных с аварийно-спасательным снаряжением и средствами пожаротушения;
  - размещение закладных элементов с несущей способностью не менее 300кгс в помещениях и на стенах фасадов для использования индивидуальных средств спасения и самоспасания людей;
  - размещение закладных элементов или сплошного монорельса (силовой штанги и т.п.) с несущей способностью не менее 1500кгс по периметру кровли для крепления аварийно-спасательного снаряжения для доступа спасателей к любой точке фасада, крепления систем группового спасения для спуска людей с кровли и этажей до уровня земли и т.д.



# Нормативная база и ожидаемые изменения

**Ч.3 ст.4 ФЗ №123:** НД по пожарной безопасности - национальные стандарты, своды правил и иные документы, содержащие требования пожарной безопасности, применение которых на добровольной основе обеспечивает соблюдение требований настоящего ФЗ (в ред. ФЗ №117 от 10.07.2012г.).

- **Ч.2 ст.5 ФЗ №384:** НД – стандарты и своды правил, включенные в указанные в частях 1 и 7 ст.6 перечни, или специальные технические условия (*СТУ – документ обязательного применения, хотя в нем могут быть отражены отступления от НД обязательного и добровольного применения с компенсирующими мероприятиями согласно приказа Минрегиона №36*).

- **Ст.13 ФЗ №184 – к НД относятся также стандарты организаций, региональные стандарты и региональные своды правил (РС и РСП – примеров за последние 10 лет практически нет!)**

**Дорожная карта ДК – П9 – 9653 от 30.12.2014г.: п.1.1 – возможные изменения в ФЗ №384:**

- СП по проектированию и стр-ву – добровольного применения (принимает Минстрой);
- СП по проектированию и стр-ву (строительные нормы) - НПА обязательного применения (ст.6 - утверждает Минстрой, согласовывает с заинтересованными фед. органами исполн. власти);
- **Ч.3 ст.6 – исключить** (различные, альтернативные требования для выбора застройщиком!);
- **Ч.7 ст.6 – Минстрой размещает в ИС перечень** СП добровольного применения;
- **Ч.8 ст.6 – основания для СТУ – отсутствие, отступления и недостаточность требований – только от СП обязательного применения (строительных норм);**
- **Ч.9 ст.6 – требования из согласованных СТУ – в СП обязательного применения (строительные нормы);**
- **Ч.6 ст.15 – соответствие проектных параметров требованиям безопасности – ссылками на ТР и СП обязательного применения.**
- **Изменения в ФЗ №123:** доп.ч.5 ст.4 – требования ПБ устанавливаются по ФЗ №384; ст.6: 1.1. – ТР, НПА и риск; 1.2 – ТР и НПА; **ст.78 ч.2 (отсутствие требований для СТУ) - исключить.**
- **Проект изменений ПП РФ от 16.02.2008г. №87:**
  - **разд. 9 и 10 в составе ПД отсутствуют (противоречит ч.12 ст.48 Градостроительного Кодекса), они «разносятся» по п.п.13, 14, 15, 16, 17, 19, 20 (потребуется изменять структуру СТУ!).**



# Некоторые реалии при оценке соответствия ПБ

- Отсутствие утвержденной системы НД по ПБ (аналог – Система нормирования, утвержденная ГУГПС МВД России 15.01.1998г., когда действовали около 150 НПБ). В результате - увеличение числа НД по ПБ (приказ РТР от 16.04.2014г. №474 (добр.): было – 162, стало – 223, рост 38%, ПП №1521 (обязат. треб.): НС – 2, части СП - 74.
- Существующая статистика пожаров – не позволяет получить доказательную базу для оценки влияния НД.
- Мониторинг эффективности требований НД – нет доступной базы данных!
- Инерционность применения НД 30-40-летней давности при высоких темпах внедрения современных технологий предотвращения и тушения пожаров (примеры из Н 102-54: п.38 – выходы один или два из подвалов 300м<sup>2</sup>; п.43 – разделение брандмауэрами наружных стен (400мм); п.52 – отсеки в подвалах 3000м<sup>2</sup>, табл.16 и 17- расходы воды на наружное п/тушение, п.71 – продолжительность пожара 3ч. и т.д.). Как следствие – недостаточность обоснований для изменения требований и их избыточность (ФГПН – выявление не более 20%)!
- Недостаточность НТР для изменения и внесения новых требований в СП!
- Недостаточен анализ СП Минстроя для введения требований ПБ, формальная оценка технико-экономической эффективности (затраты застройщика), фактически отсутствуют альтернативные требования или их комбинации (ст.15 ФЗ №384), например, ст.огн-ти-класс КПО-площадь отсека-АУП-дислокация подразделений ФПС.
- Создание СП при несоответствии или разночтениях ФЗ №123 и ФЗ №384, а также НД, принимаемых в течение короткого временного интервала (1-2 года), как следствие – противоречия в СП, произвол органов ГЭ, НГЭ, ГСН!
- Одновременное действие 74 СП (актуализированные Минрегионом РФ в 2010-2013г.г. СНиП согласно ч.5 ст.42 ФЗ №384 – вновь содержат требования ПБ) и пока 17 СП по пожарной безопасности.
- Единый статус требований, без обоснования их отнесения к минимально необходимым согласно ст.8 ФЗ №384 и ст.6, ст.7 ФЗ №184, т.е. обязательные с их включением в Перечень, утвержденный ПП России (ч.1 ст.6 ФЗ №384).
- Отсутствие в ФЗ и НД определений основных юридических понятий («добровольное применение», «недостаточность требований к безопасности»).
- Отставание от СП Минстроя (пр., СП 145-152 – нет ПБ!, СП 160 по МФЗ с 01.09.2014 – 25% требования ПБ!).
- Состав авторского коллектива (имеется в СП Минстроя, напр., СП 118, СП 113, СП 59 и др.), в СП МЧС – нет!



# Пример изменения требований в СП (проект) «Промышленные холодильники» и СП 4.13130.2013

Площадь этажа в пределах пожарного отсека зданий **холодильников** различных категорий по взрывопожарной и пожарной опасности в зависимости от степени огнестойкости и класса конструктивной пожарной опасности - по табл.2

Категория здания холодильника по взрывопожарной и пожарной опасности	Степень огнестойкости здания, класс конструктивной пожарной опасности	Площадь этажа между противопожарными стенами, в зданиях, м <sup>2</sup>		
		одноэтажных	двухэтажных	многоэтажных
А	I, II C0	5200	-	-
Б	I, II C0	7800	-	-
В, Д	I, C0	<b>15700</b> (10400)	<b>13000</b> (7800)	10500 <b>(6)</b>
	I, <b>C1</b>	10500	<b>7800</b>	7800 <b>(6)</b>
	II, C0	<b>13000</b> (10400)	<b>10500</b> (7800)	7800 <b>(6)</b>
	II, <b>C1</b>	10500	7800	5200 <b>(6)</b>
	III, C0	5200	3500	<b>2200 (3)</b>
	III, <b>C1</b>	2500	1800	-
А, Б, В, Д	IV, C0	<b>3500</b>	-	-
В, Д	IV, C1	<b>1800</b>	-	-



# Оценка соответствия по ФЗ №384 и ФЗ №123



**Ст.5 (ч.2) ФЗ №384.** «Безопасность зданий.....обеспечивается посредством соблюдения требований настоящего ФЗ и требований стандартов и СП, включенных в частях 1 и 7 ст.6 перечни **или требований СТУ**».

**Ст.6 (ч.1) ФЗ №123 ( в ред. ФЗ №117 от 10.07.2012г.)** «ПБ...считается обеспеченной при выполнении одного из следующих условий»:

- выполнены требования ПБ, установленные ТР, и **пожарный риск** не превышает допустимых значений»;
- в полном объеме выполнены требования ПБ, установленные ТР и НД по ПБ (в т.ч. и СТУ, но это противоречит ч.2 ст.5 и ч.6 ст.15 ФЗ №384, т.к. ФЗ не предусматривает одновременного выполнения требований НС, СП и СТУ!!!).

## Возможные варианты подтверждения соответствия:

1. Выполнение требований стандартов и СП или СТУ (на практике – одновременно из-за приказа №36 Минрегиона), что по факту нереально и (или) невыгодно застройщику!

На практике при наличии СТУ (реальное отсутствие НД) применяется оценка соответствия (выполнение СТУ, других НД и расчеты!), что не предусмотрено ч.1 ст.6 ФЗ №123!!!

2. Выполнение ТР и расчеты по оценке пожарных рисков (ст.ст.79, 93 ФЗ №123, ПП РФ от 31.03.2009г. №272, приказы МЧС России от 30.06.2009г. №382, от 10.07.2009г. №404), которые:

- не применяются для объектов классов Ф1.1, Ф1.3, Ф1.4 (противоречит условию 1) ч.1 ст.6 ФЗ №123!);
- не дифференцируются допустимые значения риска по функциональной пожарной опасности объекта;
- не учитываются эффективные конструктивные и инженерные решения;
- не отражены типовая пожарная нагрузка, исходная площадь пожара;
- не учитываются параметры СППЗ (увеличение интенсивности, расхода, числа струй...);
- содержится ограниченный состав показателей СОПБ и без конкретных значений коэффициентов их эффективности;
- содержатся недостаточные сведения по частоте пожаров, не совпадающие с классификацией объектов по функциональной пожарной опасности по ст.32 ФЗ №123;
- не позволяют выбирать экономически и функционально эффективные решения.

3. Пожарный аудит (при эксплуатации) – ст.144 ФЗ №123, ПП РФ от 07.04.2009г. №304 (**масштабы применения на уровне 1-2% от числа объектов надзора!**);

4. Декларирование (ст.144 ФЗ №123, приказ МЧС №91- до ввода в эксплуатацию и после ввода (в существующем виде не может считаться формой оценки соответствия!)



# Особенности СТУ



Приказ от 01.04.2008г. №36 (изменения - приказ от 21.10.2010 №454) – принят до вступления в силу ФЗ №123 и ФЗ №384

## При этом:

- СТУ представляются на каждое здание (по приказу №406 – на объект в целом, его части, отд.конструкции или СИТО);
- Не должны включаться требования действующих НД (п.2.8 – приказ №36, п.10 – приказ №406), что **противоречит ст.5 и ст.6 ФЗ №384 и способствует неопределенности применения НС и СП;**
- Не рассмотрен вариант **отступления от НД добровольного применения (фактически рассматривается в СТУ с компенсацией для упрощения проведения экспертизы ПД);**
- Предусмотрены компенсирующие мероприятия по **каждому (!?)** отступлению от НД (п/п 10 п.2.4 – приказ №36, п.7 – приказ №406), что **не отвечает положениям ч.1 ст.6 ФЗ №123;**
- Не отражено, как решать вопросы **недостаточности** требований к безопасности (**ч.8 ст.6 ФЗ №384**);
- Не рассмотрены варианты обоснования требований (п.2.8) способами **ст.15 ФЗ №384 и ст.6, ст.79 ФЗ №123**, что **противоречит, например, ч.1 ст.69 ФЗ №123 в ред. ФЗ №117 и п.21 приказа МЧС России от 28.11.2011г. №710;**
- не рассмотрено использование стандартов СРО и организаций (**ФЗ №315**) при их регистрации в Фед. инф. фонде ТР и стандартов (**ст.13 ФЗ №184 в ред. ФЗ №385 от 30.12.2009г.**).

**28.07.2014г.** – приказ Минстроя России «О порядке разработки и согласования СТУ для разработки проектной документации на объект капитального строительства» (по содержанию примерно аналогичен приказу №36 Минрегиона с теми же отступлениями от ФЗ №123 и №384!).

**Отрицательное заключение Палаты в МЭР (август 2014г.). Снят с регистрации в Минюсте России!**

**Нужен Административный регламент Минстроя по согласованию СТУ – это государственная услуга!**

**ДК-П9-9653 - поручение Козака Д.Н. от 30.12.2014г.:**

**п.1. 1. Установление обязательных требований (изменения ФЗ №384 и №123: 08.2015г. – внесение в ГД), принято ПП от 26.12.2014г. №1521 – часть требований ПБ становятся обязательными!; проект Изменений – март 2015г.**

**п.1.2. По СТУ – изменения ФЗ №384, №123 (исключение ч.2 ст.78!), №69 - 08.2015г. в ГД, приказы Минстроя и МЧС по СТУ – март 2015г.;**



# Оценка соответствия (ст.144 ФЗ №123)

ч.1 Оценка соответствия объектов защиты (продукции) проводится в формах:

- аккредитации;
- **независимой оценки пожарного риска (аудита пожарной безопасности);**
- федерального государственного пожарного надзора (**1,75млн. объектов надзора!**) - **Следует исключить, это противоречит ст.5 ФЗ №69 в ред. ФЗ №242 от 18.07.2011г. и проекту ФЗ «Об основах государственного и муниципального контроля и надзора в Российской Федерации»!!);**
- декларирования пожарной безопасности (**нужно изменение ст.64 и приказа МЧС №91 – отражено в изменениях ФЗ №123 в феврале 2015г.);**
- исследований (испытаний);
- подтверждения соответствия объектов защиты (продукции);
- приемки и ввода в эксплуатацию объектов защиты (продукции), а также систем пожарной безопасности;
- производственного контроля;
- экспертизы.



# Об основах государственного и муниципального контроля и надзора в РФ (проект ФЗ – март 2015г., ожид. – с 01.2016г.)

83 фед.гос.надзора, в т.ч. ФГПН, ФГНГО, ФГНЧС, 39 – региональных, 15- муниципальных. Надзор - соблюдение обязательных требований (ст.12)!! **Принципы:**

- открытость и доступность информации по ГН и МН;
- превентивность ГН и МН;
- пропорциональность ГН и МН;
- стимулирование добросовестности;
- обоснованность ГН и МН;
- продуктивность (**экономичность**) использования ресурсов;
- межведомственная ответственность.
- **Глава 4.** Организация национальной **системы управления рисками** причинения вреда при осуществлении ГН и МН:
  - категории **риска** причинения вреда (ст.39);
  - обоснованность отнесения объектов к различным категориям риска (ст.40);
  - модели оценки риска (субъектная, объектная и смешанная) – ст.ст.45-48...
- **Глава 7. Независимая оценка** соблюдения ЮЛ и ИП обязательных требований:
  - негосударственные формы контроля...;
  - подтверждение соблюдения обязательных требований (**несоответствия – в пользу собственника!**) ;
  - декларирование ответственности;
  - инспекционный контроль...



# О расчетах пожарных рисков при экспертизе проектной документации

Реализация результатов оценки пожарных рисков сдерживается имеющимися противоречиями требований **ч.1 и ч.3 ст.6 Федерального закона №123** и **ч.2 ст.5, ч.6 ст.15 Федерального закона №384** в части подтверждения соответствия здания, сооружения требованиям безопасности, в частности - пожарной безопасности (один из 13 видов безопасности согласно **ст.7 ФЗ №184**).

Доказательная база по соблюдению условия **1) ч.1 ст.6 ФЗ №123**, когда по результатам расчетов пожарных рисков пожарная безопасность объекта защиты считается обеспеченной, относится к защите жизни и здоровья людей, но **не затрагивает проблему обеспечения защиты имущества** согласно целям **ст.6 ФЗ №184, в методиках расчетов этого нет!**. См. требования ст.61 ФЗ №123 по АУП, например: п.3) ч.2 - ликвидация пожара до причинения максимально допустимого ущерба защищаемому имуществу; п.2) ч.2 – ликвидация пожара до наступления предела огнестойкости СК; п.4) ч.2 – до наступления опасности разрушения технологических установок!

Оценка пожарных рисков не гармонизирована с положениями **ст.20.4 КоАП (в ред. ФЗ №120 от 03.06.2011г.)**, где к административному правонарушению **отнесены любые несоблюдения требований пожарной безопасности вне зависимости от подтверждения соответствия объекта защиты расчетами по оценке рисков**. Вместе с тем, согласно **п.48.1 приказа МЧС России от 28.06.2012г. №375** результаты расчетов по оценке пожарных рисков **в составе КИМ могут приниматься во внимание**, чтобы считать исполненными противопожарные мероприятия, содержащиеся в предписании об устранении нарушений на объекте защиты.



# Некоторые проблемы применения расчетов по оценке пожарных рисков

В п.4 Методики записано «... **Результаты и выводы, полученные при определении пожарного риска, используются для обоснования параметров и характеристик зданий, сооружений, которые учитываются в Методике**». Нормативными требованиями по ПБ установлены параметры зданий преимущественно **по высоте и площади пожарного отсека**, хотя согласно **п.28 ст.2 ФЗ №384** характеристика зданий и сооружений - «**это количественные и качественные показатели свойств строительных конструкций, основания, материалов, элементов сетей инженерно-технического обеспечения и систем инженерно-технического обеспечения, посредством соблюдения которых обеспечивается соответствие здания или сооружения требованиям безопасности**».

Отсюда можно сделать вывод, что Методика не может обосновывать параметры здания, сооружения, за исключением его высоты и площади пожарных отсеков, а также **свойства строительных конструкций, в т.ч. фасадных систем, и материалов, элементов сетей и систем инженерно-технического обеспечения**.

**Свойства строительных конструкций и материалов при моделировании опасных факторов пожара (ОФП) не учитываются**, т.е. Методикой не определены способы её применения! Исходя из вышеизложенного необходимо в п.4 Методики конкретизировать область распространения полученных данных при определении пожарного риска.



# Некоторые проблемы применения расчетов по оценке пожарных рисков

В п.8 Методики вероятность присутствия людей в здании ( $P_{пр,i}$ ) определяется из соотношения:

$$P_{пр,i} = t_{\text{функц},i} / 24,$$

где  $t_{\text{функц},i}$  – время нахождения людей в здании в часах.

Вместе с тем, не установлен порядок определения конкретного времени нахождения людей в здании. Например, для **подземной автостоянки** общественного или жилого здания можно ориентировочно установить, что время нахождения водителя с момента въезда на стоянку и выхода из неё не превысит 15-20мин. (получаем вероятность 0,013). Но тогда остается непонятным, как быть с лицами, работающими круглосуточно (дежурный персонал), количество которых составляет не более 3-5 чел. В этом случае, вместо вероятности присутствия людей 0,013, автоматически получаем значение 1. К объектам подобного типа можно отнести здания **банков, магазинов, школ, гостиниц** и т.д. В этом случае значения пожарного риска никогда не будут соответствовать требованиям ст.78 ФЗ №123, что подтверждается в монографии Харисова Г.Х и Фирсова А.В.

Исходя из вышеизложенного, следует внести в Методику дифференцированные критерии по определению вероятности присутствия людей на объектах, на которых осуществляется круглосуточный режим работы.



# Некоторые проблемы применения расчетов по оценке пожарных рисков

В соответствии со СП 3.13130 системы оповещения людей о пожаре (СОУЭ) подразделяются на 5 типов. В Методике начало времени эвакуации людей принимается в соответствии с типом СОУЭ (прил. №5), где имеется различие только между 2 и 3 типами. Такие типы, как 1-й, 4-й и 5-й СОУЭ, при расчете не учитываются, а значит и нет необходимости их проектировать в зданиях, сооружениях, для которых в соответствии с п.1 Методики выполняется расчет пожарного риска. **Необходимо в Методике дифференцировать особенности применения СОУЭ (1-й, 4-й и 5-й).**

## **В расчетах по Методике не учитываются:**

- проезды для пожарной техники, противопожарные расстояния, конструкции фасадов, наружное противопожарное водоснабжение, внутренний противопожарный водопровод, СИЗ, средства спасения и самоспасания и другие, что затрудняет или делает невозможным подтверждение соответствия объекта требованиям пожарной безопасности по условию 1) ч.1 ст.6 ФЗ №123;
- минимальный перечень исходных данных, например, «начальная температура», критерии выбора человека «в летней или зимней одежде», которые позволили бы быстро и точно проверить результаты расчета, а также отклонить требования органов экспертизы по представлению дополнительных данных. **Дать перечень справочной информации, в том числе типовую пожарную нагрузку по функциональной пожарной опасности зданий, сооружений.** Применение на практике данных по таблице из монографии проф. Кошмарова Ю.А. документально не закреплено;



# Некоторые проблемы применения расчетов по оценке пожарных рисков

- **необходимое число и основные сценарии пожара** (это относится к приказам №382 и №404), в т.ч. с учетом, например, положений п.2.2 Методических рекомендаций ВНИИПО к СП 7.13130.2013 "Расчетное определение основных параметров противодымной вентиляции зданий», т.е. **в одном помещении одного этажа в каждом из пожарных отсеков!**  
**Несоответствия: открытые спортсооружения – этажей нет!**
- влияние изменения (увеличения или уменьшения) какого-либо из параметров систем АУПТ, ВПВ, роботизированных комплексов (РПК), в т.ч. интенсивности, расхода воды, количества струй, продолжительности подачи воды или площади орошения на величину пожарного риска. Как следствие этого, не представляется возможным оценить влияние на оценку пожарного риска наличия систем противопожарной защиты (в том числе с повышенными показателями по интенсивности, расходам, количеству струй и т.д.), если наличие таких систем противопожарной защиты не требуется НД;
- **особенности поведения людей, в т.ч. при эвакуации, например, в крупных торгово-развлекательных комплексах (наличие значительного числа оплаченных покупок, выбор из многих путей эвакуации в пользу своего маршрута входа в здание, неизбежное перемещение за детьми, оставленными в игровой зоне на другом этаже, использование лифтов и передвижение на этажи автостоянки, где оставлены автомобили и др.);**
- распространение Методики на класс Ф4.4, т.е. здания, сооружения пожарных депо, тем более, что в СП такие требования по существу отсутствуют;



# ВЖК «Сильвер Тауэр», 56эт. (Москва)





## СП для ДОО

**(нужны 2 млн. мест!) - Ф1.1 (в части ПБ)**

### СП 4.13130.2013.

**П.5.2.2.** При размещении в жилых и общественных зданиях иного класса – выделение в самостоятельные пожарные отсеки (это противопожарные стены и перекрытия не менее REI45 без учета степени огнестойкости основного здания!). При размещении помещений ДОО на первых этажах Ф1.3 (одном или нескольких??, т.к. согласно п.4.10 СП 54.13330 допускается размещение встроенных и встроенно-пристроенных помещений общественного назначения, в т.ч. и ДОО!?, на 1-2 этажах, а в крупных и крупнейших городах - в третьем этаже!) выделять указанные помещения ДОО в самостоятельные пожарные отсеки не требуется (?!!), что не гармонируется с требованиями п.4.2 этого же СП.

**П.5.2.3.** К помещениям семейных дошкольных групп и иных групп детей дошкольного возраста малой наполняемости (нет критерия по численности группы, например, до 10 чел., продолжительности пребывания, а также связи с наличием спальных мест!), размещаемым в жилых домах (на любом этаже и любой степени огнестойкости??), предъявляются требования как к жилым помещениям жилых домов (т.е. включая параметры эвакуационных путей и выходов!), что не гармонизировано с п.п.5.2.12-5.2.15 СП 1.13130 и табл.5.1 СП 118.13330.2012 (на 10 детей площадь должна быть ~70м<sup>2</sup>).

**П.5.2.4.** Помещения со спальными местами (групповые ячейки со спальнями класса Ф1.1 следует размещать в отдельных блоках или частях здания, отделенных от частей здания другого назначения (административно-хозяйственных, бытовых, технических и др.) противопожарными стенами не ниже 2-го типа и перекрытиями не ниже 3-го типа (в зданиях 1 степени огнестойкости – перекрытиями 2-го типа). Размещать под спальными помещениями..., а также в подвальных этажах помещения категорий В1-В3 не допускается. При наличии в ДОО, как правило, нескольких групповых ячеек это означает выделение практически каждой из них в пожарную секцию без учета степени огнестойкости здания, а также исключает размещение в первом подземном этаже зданий Ф1.3, например, автостоянки и других помещений категорий В1-В3.



1. Здание ДОО, двухэтажное с 3-ми групповыми ячейками на этаже, лестничные клетки по нормам предусматриваются типа Л1, в здании в соответствии с технологией имеется один лифт, в том числе и для спасения МГН. В соответствии с ч.15 ст.89 ФЗ №123 для эвакуации МГН требуется лифт в пожарном исполнении. В значительной части типовых проектов ДОО, расстояние от наиболее удаленного помещения, находящегося в тупиковой части коридора, составляет до лифтового холла больше 10 м, где следует предусматривать БЗ, то возникает проблема выхода из такой ситуации: предусматривать незадымляемую лестничную клетку типа Н2. Так как расстояние «вблизи лифтов или лестничных клеток» в ФЗ №123 не раскрыто, органами экспертизы оно понимается в соответствии с СП 1.13130, как для тупиковых расстояний.



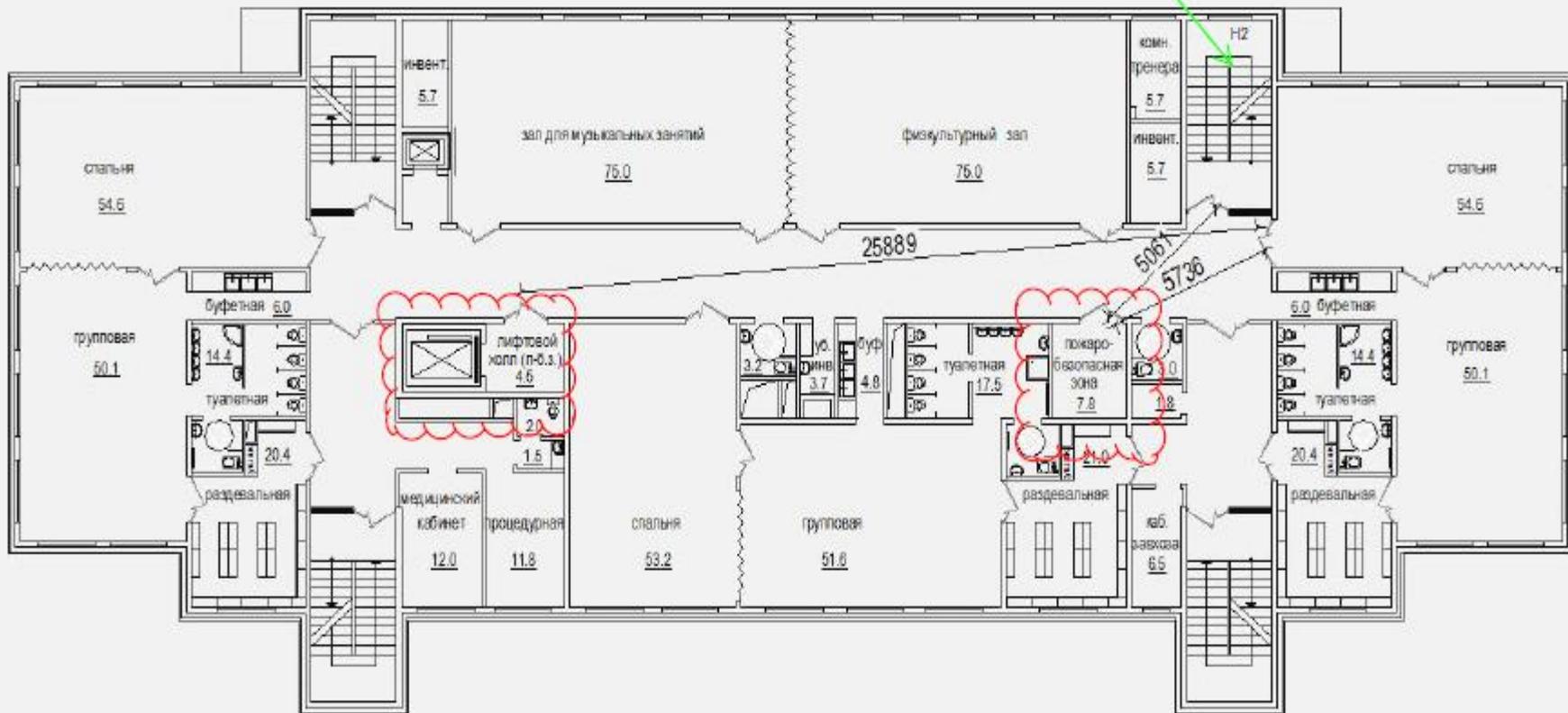
2. Началось проектирование и строительство поликлиник для совместного обслуживания детей и взрослых (ФЗ.4). Тогда получается, что в соответствии с Методикой допускается обосновывать расчетом риска поликлиники с детьми, а ДОО (Ф1.1) нельзя?!. Поэтому необходимо в Методике дифференцировать особенности её применения для ДОО, детских поликлиник (ФЗ.4), зданий других организаций, занимающихся подготовкой детей.



# Иллюстрация ограничений требований НД для ДОО на 100 мест

## План 2 этажа

Незадымляемая лестничная клетка  
Н2





# Перечень объектов, на которых нельзя выполнить расчеты ПР

- 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";
- СП 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", а также **к объектам ФСИН. Для перечисленных объектов защиты существенное значение имеет применение современных средств спасения и самоспасания согласно требованиям ч.1 ст.80 ФЗ 123, однако в течение почти 6 лет это не нашло реализации в НД и соответственно упущено в Методике .**



# Предложения по расчетам пожарных рисков

- Целесообразно в ФЗ №123 и СП установить дифференцированные допустимые значения пожарного риска с учетом классификации зданий, сооружений по функциональной пожарной опасности, возможно по аналогии со ст.93 ФЗ №123 для производственных объектов, наличия и «качества» систем противопожарной защиты, что отразить в соответствующих методиках.
- Пожарный риск должен в полной мере подтверждать пожарную безопасность объекта защиты (не только безопасность людей, но и **защиты имущества!**), в том числе и при невыполнении требований пожарной безопасности, установленных нормативными документами по пожарной безопасности, которые подлежат применению на добровольной и (или) обязательной основе (зачастую, мнение органов экспертизы, сотрудников надзора сводится к тому, что методика позволяет обосновать безопасность людей только по отступлениям от требований к путям эвакуации, т.е. уменьшение их ширины, увеличение расстояний до эвакуационных выходов, снижение числа или нерассредоточенность эвакуационных выходов).
- Дальнейшее развитие и **совершенствование Методики** для существенного расширения состава показателей (см. ст.17 ФЗ №384 - в части противопожарных расстояний, **огнестойкости, пожарной опасности**, сетей и систем инженерно-технического обеспечения, в т.ч. внутреннего и наружного противопожарного водоснабжения, применения средств индивидуальной защиты, средств самоспасания и средств спасения, наличия пожарной охраны и т.д.), обеспечивающих объективную оценку пожарных рисков и **подтверждающих эффективность (неэффективность) тех или иных проектных и строительных решений.**



# СКУД: противоречия ФЗ №123 и «ППР-2014»

СКУД - управление доступом (вход-выход) в здание (на территорию объекта), включая идентификацию лица, учет рабочего (учебного – в ОУ) времени. При осуществлении надзора МЧС фиксируют нарушение требований п.36«а» ППР-2014, что противоречит ФЗ:

- Часть 7 ст.89 ФЗ №123 «**В проемах эвакуационных выходов** запрещается устанавливать раздвижные и подъемно-опускные двери, вращающиеся двери, **турникеты** и другие предметы, препятствующие свободному проходу людей».

- П. 36 подпункт «а» ППР-2014 «При **эксплуатации эвакуационных путей, эвакуационных и аварийных выходов запрещается**: устраивать пороги на путях эвакуации (за исключением порогов в дверных проемах), раздвижные и подъемно-опускные двери и ворота, вращающиеся двери и **турникеты**, а также другие устройства, препятствующие свободной эвакуации людей».

В ППР-2014 не раскрывается понятие «**путь эвакуации**», а ст. 2 ФЗ-123 раскрывается недостаточно полно, а именно по ст.2 ФЗ №123:

- 48) эвакуационный выход - выход, ведущий на путь эвакуации (*например, в коридор, вестибюль – ч.3 ст.89*) непосредственно наружу или в безопасную зону;
- 49) эвакуационный путь (путь эвакуации) - путь движения и (или) перемещения людей, ведущий непосредственно наружу (*например, через вестибюль, холл, фойе - ч.3.ст.89*) или в безопасную зону, удовлетворяющий требованиям безопасной эвакуации людей при пожаре;
- 50) эвакуация - процесс организованного самостоятельного движения людей непосредственно наружу или в безопасную зону из помещений, в которых имеется возможность воздействия на людей опасных факторов пожара.

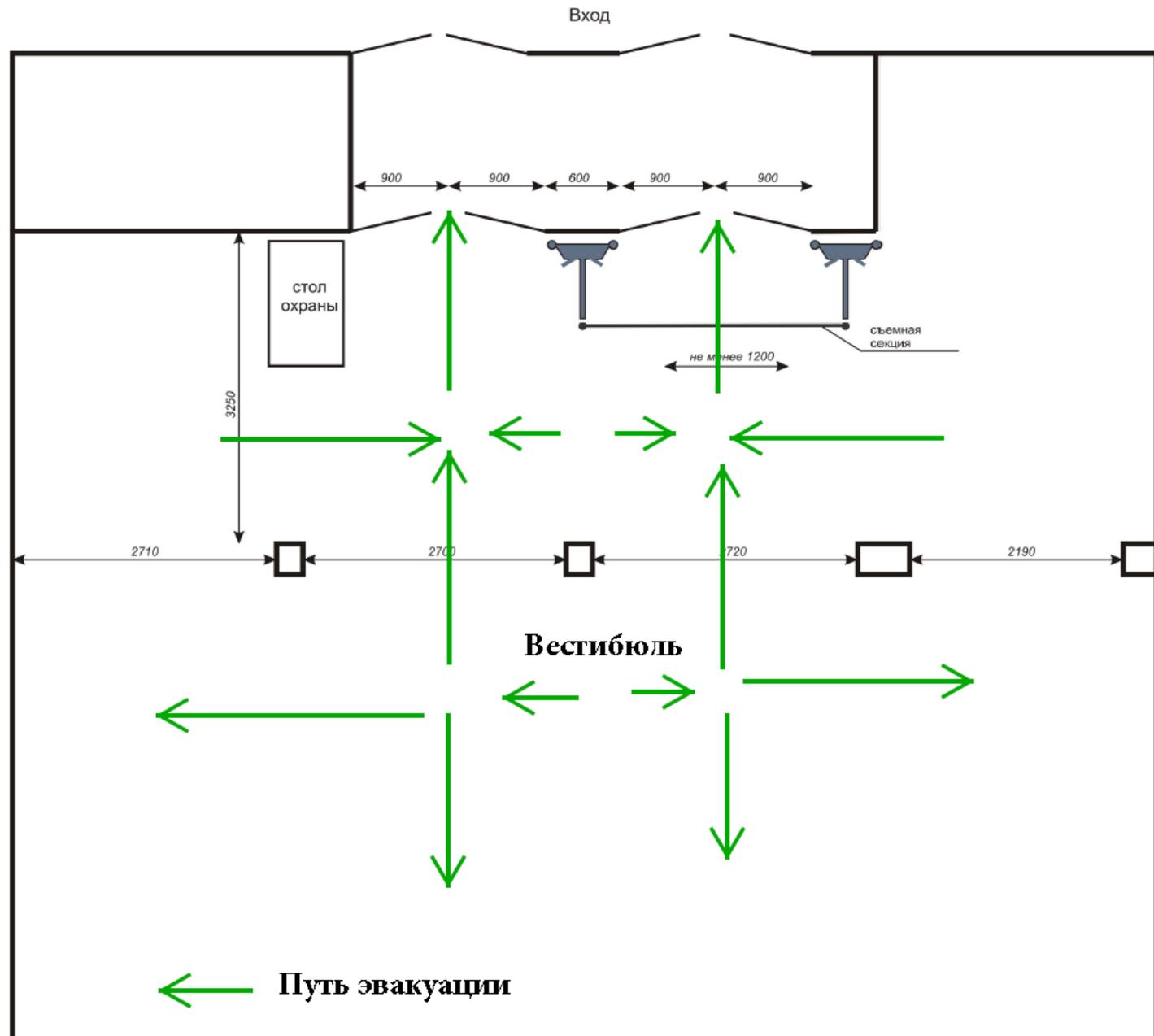


Анализ нормативных документов позволяет сделать вывод о том, что отсутствуют какие-либо ограничения по устройству турникетов, а также других устройств (далее - СКУД) на эвакуационных выходах зданий общеобразовательных учреждений, если они дублируются обычными распашными дверями или предусматриваются с устройствами (системами), позволяющими разблокировать двери или устройства (системы) в случае возникновения пожара автоматически, или вручную, или дистанционно, обеспечивая свободный (беспрепятственный) проход людей через дверные проемы эвакуационных выходов.

Так как СП 1.13130.2009 в соответствии со ст.89 Федерального закона №123-ФЗ является нормативным документом по пожарной безопасности и устанавливает требования к эвакуационным путям и выходам из зданий, сооружений, т.е. на их геометрические размеры: **ширину и высоту дверных проемов, ширину и высоту эвакуационных путей (коридора), ширину лестничных маршей и лестничных площадок.**

Как видно, требования на геометрические параметры вестибюлей, холлов и фойе не установлены, в том числе и ФЗ-123.







# Что можно сделать?!

- Инициировать в МЧС и Минстрое России создание и реализацию ежегодной «Дорожной карты» по созданию новых НД и внесению изменений в действующие НД, в т.ч. по пожарной безопасности (СП 50.13330, СП 17.13330, СП 118.13330, СП 2.13130, СП 4.13130 и др.), обеспечить финансовую поддержку этой работы;
- Установить тесные контакты с МЭР, МЧС, Минстроем, НОП, НОСТРОЕМ и другими структурами по участию в публичных консультациях по проектам НПА и экспертизе действующих НПА;
- Задействовать общественные организации («Деловая Россия», «Палата ПСО» в качестве обязательной и **активной составляющей** общественного обсуждения проектов НПА и НД в области безопасности, в т.ч. пожарной;
- Содействовать проведению необходимых научно-технических разработок, огневых испытаний и реализацию их результатов в СП и ГОСТ;
- Существенно активизировать участие заинтересованных организаций в разработке, обсуждении и принятии ТР и НД по пожарной безопасности;
- Создать «пул» квалифицированных экспертов, способных активно влиять на качество НД, проработать систему мотивации их деятельности.



Федеральная Палата  
сферы безопасности

г.Москва, ул. Русаковская д.28, стр.1А  
тел/факс 8(495) 988-10-04  
ntk-npo@mail.ru

Исполнительный комитет:  
тел/факс 8(495) 989-99-01  
info@psorf.ru, www.psorf.ru

**СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!**