

ВНЕСЕНИЕ ИЗМЕНЕНИЙ В СВОД ПРАВИЛ СП 7.13130.2013 «Отопление, вентиляция и кондиционирование. Требования пожарной безопасности»

Б. Б. Колчев, заместитель начальника отдела – начальник сектора огнестойкости инженерного оборудования и противодымной защиты зданий ФГБУ ВНИИПО МЧС России

Ключевые слова: СП 7.13130.2013, проект изменений, удаление продуктов горения, дымоотвод, дымовой канал, пожарный отсек, сценарий развития пожара



В статье представлен обзор ключевых изменений, предложенных в ходе публичных обсуждений для внесения в проект новой редакции СП 7.13130.2013.

Общие положения

Разработка проекта изменений № 3 к СП 7.13130.2013 «Отопление, вентиляция и кондиционирование. Требования пожарной безопасности» (далее – изм. № 3 к СП 7.13130) осуществляется в соответствии с п. 16(1) Правил разработки, утверждения, опубликования, изменения и отмены сводов правил, утвержденным постановлением Правительства Российской Федерации от 01.07.2016 № 624. Изменения № 3 к СП 7.13130 разработаны в поддержку Федерального закона от 22.07.2008 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» в соответствии с требованиями Федерального закона от 27.12.2002 № 184-ФЗ «О техническом регулировании», Федерального закона от 29.06.2015 № 162-ФЗ «О стандартизации в Российской Федерации».

Изменения № 3 к СП 7.13130 разработаны в соответствии с требованиями ГОСТ Р 1.5-2012 «Стандартизация в Российской Федерации. Стандарты национальные Российской Федерации. Правила построения, изложения, оформления и обозначения» и взаимосвязаны со следующими действующими стандартами:

- ГОСТ 34720-2021 «Клапаны противопожарные вентиляционных систем. Метод испытаний на огнестойкость»;
- ГОСТ 34946-2023 «Противодымные экраны. Метод испытаний на огнестойкость и дымопроницаемость»;
- ГОСТ Р 53296-2009 «Установка лифтов для пожарных в зданиях и сооружениях. Требования пожарной безопасности»;
- ГОСТ Р 53299-2019 «Воздуховоды. Метод испытаний на огнестойкость»;

- ГОСТ Р 53300-2009 «Противодымная защита зданий и сооружений. Методы приемо-сдаточных и периодических испытаний»;
- ГОСТ Р 53302-2009 «Оборудование противодымной защиты зданий и сооружений. Вентиляторы. Метод испытаний на огнестойкость»;
- ГОСТ Р 53303-2009 «Конструкции строительные. Противопожарные двери и ворота. Метод испытаний на дымогазопроницаемость»;
- ГОСТ Р 53306-2009 «Узлы пересечения ограждающих строительных конструкций трубопроводами из полимерных материалов. Метод испытаний на огнестойкость»;
- ГОСТ Р 53306-2009 «Аппараты теплогенерирующие, работающие на различных видах топлива. Требования пожарной безопасности»;
- ГОСТ Р 70848-2023 «Оборудование противодымной защиты зданий и сооружений. Клапаны избыточного давления. Метод испытаний на огнестойкость»;
- ГОСТ Р 70849-2023 «Оборудование противодымной защиты зданий и сооружений. Клапаны обратные. Метод испытаний на огнестойкость».

Целесообразность разработки изм. № 3 к СП 7.13130 обусловлена необходимостью совершенствования системы требований по пожарной безопасности, а также большим количеством обращений, поступающих от проектных, строительных и надзорных организаций и компаний по положениям действующего в настоящее время свода правил, необходимостью его корреляции со смежными нормативными документами в области пожарной безопасности.

Введение в действие изм. № 3 в СП 7.13130 позволит однозначно трактовать требования пожарной безопасности, предъявляемые к системам отопления, вентиляции и кондиционирования.

Характеристика объекта стандартизации

Изм. № 3 к СП 7.13130.2013 уточняют ряд действующих определений, а также вводят новые определения, в т. ч.:

- многоэтажного здания;
- тупикового коридора (части коридора);
- коридора безопасности;
- устройства подачи наружного воздуха.

Изм. № 3 к СП 7.13130.2013 вводят требования:

- к теплогенерирующим аппаратам, предназначенным для приготовления пищи (мангалам, тандырам и т. п., работающим на твердом топливе);
- к возможности применения общих систем приточно-вытяжной противодымной вентиляции,

обеспечивающих защиту коридоров и помещений;

- к корпусам запорных, регулирующих и пр. устройств, устанавливаемых на шахтах, воздуховодах и коллекторах систем вентиляции любого назначения с нормируемым пределом огнестойкости;
- к условиям объединения вертикальных коллекторов с воздушными затворами (спутниками) общим горизонтальным коллектором, размещаемым на чердаке или техническом этаже и пр.

Проект изменений № 3 к СП 7.13130.2013 уточняет требования:

- к пределу огнестойкости элементов креплений (подвески) конструкций воздуховодов систем вытяжной противодымной вентиляции, прокладываемых снаружи здания;
- к пределам огнестойкости ограждающих строительных вентиляционных камер и транзитных воздуховодов систем общеобменной вентиляции в зданиях III, IV степеней огнестойкости;
- к удельной площади помещения, приходящейся на одно дымоприемное устройство;
- к условиям защиты безопасных зон для размещения людей с ограниченными возможностями передвижения с учетом введения дополнительных положений в СП 1.13130.2020 «Системы противопожарной защиты. Эвакуационные пути и выходы»;
- к условиям подогрева подаваемого в помещения безопасных зон воздуха;
- к расстояниям между дымоприемными устройствами в составе систем вытяжной противодымной вентиляции и устройствами приема наружного воздуха в составе систем приточной противодымной вентиляции, обеспечивающими возмещение удаляемого объема продуктов горения приточным воздухом;
- к условиям деления дымовых зон на части в зависимости от средней температуры продуктов горения;
- к необходимости защиты системами вытяжной противодымной вентиляции тупиковых участков коридоров;
- к условиям защиты системами вытяжной противодымной вентиляции помещений общественного назначения площадью 50 м² и более с постоянным пребыванием людей или с постоянными рабочими местами, предназначенных для хранения или использования горючих веществ и материалов;
- к условиям защиты системами вытяжной противодымной вентиляции помещений торговых

залов и офисных помещений площадью не более 800 м², примыкающих через дверные проемы к коридорам, холлам, рекреациям, атриумам и пассажирам, защищенным системами вытяжной противодымной вентиляции;

- к условиям защиты системами вытяжной противодымной вентиляции производственных помещений категорий В1, В2, В3, а также помещений общественного назначения площадью до 200 м² с постоянным пребыванием людей или с постоянными рабочими местами, предназначенных для хранения или использования горючих веществ и материалов, примыкающих через дверные проемы к коридорам, холлам, рекреациям, атриумам и пассажирам, защищенным системами вытяжной противодымной вентиляции;
- к условиям защиты системами вытяжной противодымной вентиляции помещений любого функционального назначения, встроенных в одноэтажные здания, конструктивно изолированных от них и имеющих эвакуационные выходы непосредственно наружу;
- к области применения клапанов избыточного давления, как обычных, так и огнестойких и пр.

Изм. № 3 к СП 7.13130.2013 с целью исключения дублирования отменяют п. 5.2, регулирующий установку в зданиях газоиспользующего оборудования, в т. ч. систем поквартирного теплоснабжения с индивидуальными теплогенераторами на газовом топливе.

Введено дополнительное приложение Е, касающееся методики расчетного определения минимального количества дымоприемных устройств в составе системы вытяжной противодымной вентиляции с механическим побуждением тяги и минимального расстояния между такими устройствами.

В целом отмечается, что изм. № 3 СП 7.13130 в большей части содержат уточнения по положениям и требованиям, в отношении которых возникают вопросы у организаций и заинтересованных граждан в рамках письменных обращений. Разработанный документ максимально учитывает все технически обоснованные предложения и замечания, поступившие за отчетный период в адрес разработчиков. Большое внимание уделено новым техническим решениям, неоднократно апробированным в ходе разработки специальных технических условий по пожарной безопасности.

За время публичного обсуждения получено 143 предложения от 15 заинтересованных лиц и организаций. Часть из них учтена (86), часть – мотивированно отклонена (57).

Существующие проблемы, связанные с разработкой документа

В настоящее время (на момент выпуска статьи) в соответствии с установленной процедурой окончательная редакция документа повторно направлена сопроводительным письмом из ТК 274 «Пожарная безопасность» в ТК 465 «Строительство». Замечаний от указанного технического комитета не поступило. Ранее документ уже направлялся на рассмотрение в ТК 465, но не был согласован и отправлен обратно в ТК 274 на доработку вместе с комплектом предложений и замечаний. При этом необходимо отметить следующее:

- документ был возвращен на доработку с нарушением сроков;
- ряд замечаний не касается проекта изменений и относится к пунктам, не включенным в изм. № 3 к СП 7.13130;
- ряд замечаний не содержит обоснований вносимых изменений и предлагаемых корректирующих формулировок, либо в качестве обоснования приводится фраза «важное уточнение» и т. п.;
- ряд замечаний оформлен небрежно, с нарушением норм деловой переписки, что существенно затрудняет его изучение, осмысление и принятие решения о необходимости учета;
- ряд одних и тех же замечаний многократно направляется организациями, являющимися одновременно как членами ТК 274, так и ТК 465, что, по мнению разработчика, является злоупотреблением;
- ряд замечаний касается необходимости исключения дублирующих положений, содержащихся в других нормативных документах (разработанных Минстроем России), при том что эти положения первоначально были заимствованы из самого СП 7.13130.2013, что неприемлемо.

Следует также отметить, что на протяжении длительного времени (более одного года) сверх регламентированной процедуры разработчик в лице ФГБУ ВНИИПО МЧС России в рабочем порядке принимал замечания и предложения от всех заинтересованных лиц и организаций, при этом информация о разработке доводилась как через официальный ресурс (Росстандарт), так и через другие тематические площадки, в т. ч. форумы, семинары, конференции и пр. От большинства организаций членов ТК 465 в этот период предложений и замечаний не поступило, несмотря на то что часть из них, как это было сказано выше, являются членами ТК 274, были дополнительно уведомлены через него и только на этапе направления окончательной редакции в ТК 465 «проснулись».

По мнению разработчиков, такой формат взаимодействия между техническими комитетами деструктивен, не способствует быстрому продвижению от

начала разработки до момента утверждения нормативного документа, содержащего ряд существенных изменений, направленных на повышение уровня пожарной безопасности, снижение административных барьеров, связанных с необходимостью разработки СТУ, длительным и безрезультатным обоснованием своей позиции в органах экспертизы и пр. В конечном итоге становится совершенно неясным, для чего существуют две стадии разработки нормативных документов – «первая редакция» и «окончательная редакция», если в любой момент под предлогом подачи новых предложений можно заблокировать продвижение на окончательном этапе.

Обзор некоторых вносимых изменений

Ниже представлен обзор некоторых изменений, по мнению авторов, представляющих наибольший интерес для читателей. При этом следует учитывать, что данный обзор носит исключительно информационный характер и не может являться основанием для обоснования тех или иных принятых проектных решений, подпадающих под область действующего СП 7.13130.2013 (до момента вступления в действие изм. № 3 к СП 7.13130).

Добавлены новые пункты в раздел 5 «Пожарная безопасность систем теплоснабжения и отопления»:

«5.28. Удаление продуктов горения от теплогенерирующих аппаратов, предназначенных для приготовления пищи (мангалов, тандыров и т. п., работающих 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 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 пр.), 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, заблокированные 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 5.11 и ГОСТ Р 53321.

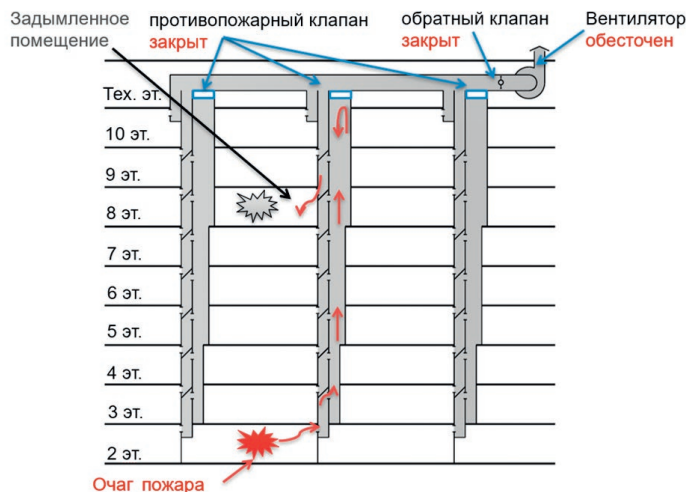
5.32. Вентиляционные каналы (воздуховоды) систем вентиляции на участке после гидрофильтра до оголовка либо дымовые каналы на всем протяжении (при отсутствии гидрофильтров) должны быть предусмотрены с пределом огнестойкости не менее EI 45, определенным по ГОСТ Р 53299. К указанным воздуховодам и дымовым 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 7.12, 8.1¹».

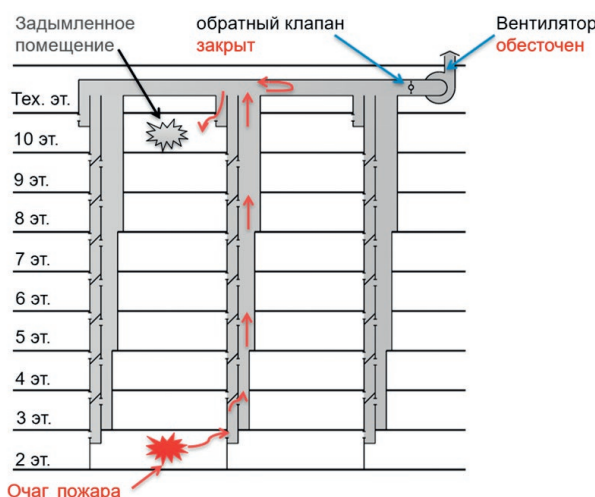
В разделе 6 «Пожарная безопасность систем вентиляции и кондиционирования» добавлена возможность применения общих приемных устройств наружного воздуха для систем приточной противодымной вентиляции и для систем приточной общеобменной вентиляции, включая подземные автостоянки:

«6.4. В пределах одного пожарного отсека общие приемные устройства наружного воздуха не следует предусматривать для систем приточной противодымной вентиляции и для систем приточной общеобменной вентиляции.

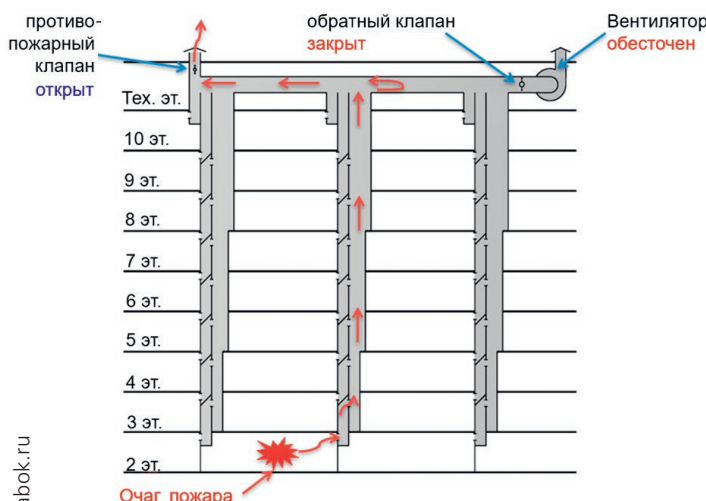
¹ Примечание: пункты разделов 7 «Противодымная вентиляция» и 8 «Требования к объемно-планировочным и конструктивным решениям» СП 7.13130.2013.



■ Рис. 1. Сценарий развития пожара в системе вентиляции, содержащей вертикальные коллекторы с воздушными затворами, объединенные горизонтальным коллектором



■ Рис. 2. Сценарий развития пожара в системе вентиляции, содержащей вертикальные коллекторы с воздушными затворами, объединенные горизонтальным коллектором



■ Рис. 3. Сценарий развития пожара в системе вентиляции, содержащей вертикальные коллекторы с воздушными затворами, объединенные горизонтальным коллектором, а также «байпас» в соответствии с п. 6.10

Допускается предусматривать общие приемные устройства наружного воздуха для систем приточной противодымной вентиляции и для систем приточной общеобменной вентиляции, включая подземные автостоянки (кроме систем, обслуживающих помещения категорий А, Б и В1 и склады категорий А, Б, В1 и В2, а также помещения с оборудованием систем местных отсосов взрывоопасных смесей и систем общеобменной вытяжной вентиляции для помещений категорий В1–В4, Г и Д, удаляющих воздух из 5-метровой зоны вокруг оборудования, содержащего горючие вещества, которые могут образовать в этой зоне взрывоопасные смеси), при условии установки противопожарных нормально открытых клапанов на воздуховодах приточных систем общеобменной вентиляции в местах пересечения ими ограждений помещения для вентиляционного оборудования.

Для указанных клапанов должен быть предусмотрен автоматический контроль целостности линий электропитания и управления, состояния конечного положения заслонок (створок) с выдачей сигнала об аварии на пульт диспетчерской службы. Автоматический перевод в закрытое положение заслонок (створок) таких клапанов должен осуществляться обесточиванием электроприемников систем общеобменной вентиляции, в составе которых предусмотрена установка таких клапанов».

Уточнен пункт 6.10, касающийся устройства систем общеобменной вентиляции с воздушными затворами:

«6.10. <...>

Вертикальные коллекторы с воздушными затворами (спутниками) допускается присоединять к общему горизонтальному коллектору, размещаемому выше обслуживаемых помещений. Подключение указанных вертикальных коллекторов к общему горизонтальному коллектору должно быть предусмотрено без установки противопожарных нормально открытых клапанов в местах присоединения. При этом на горизонтальном коллекторе (до места подключения его к вытяжному вентилятору) должен быть предусмотрен участок воздуховода сечением не менее большего сечения одного из присоединяемых сборных вертикальных коллекторов с установкой на нем противопожарного нормально закрытого клапана (автоматически и дистанционно открываемого при пожаре), сообщающегося с наружным воздухом с целью отведения продуктов горения».

Добавлен пункт, касающийся требований к конструкции запорных, регулирующих и пр. устройств:

«6.25. Корпусы запорных, регулирующих и пр. 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».

Окончание статьи читайте в следующем номере.