

В соответствии с Техническим регламентом Евразийского экономического союза ТР ЕАЭС 043/2017 «О требованиях к средствам обеспечения пожарной безопасности и пожаротушения» и сводом правил СП 7.13130.2013 «Отопление, вентиляция и кондиционирование. Требования пожарной безопасности» в системах механической вентиляции предусматриваются следующие типы клапанов:



– **противопожарные нормально открытые клапаны** в системах общеобменной вентиляции, кондиционирования и воздушного отопления в целях предотвращения проникания в помещения продуктов горения (дыма) во время пожара, а также в приточных и вытяжных системах помещений, защищаемых установками газового, аэрозольного или порошкового пожаротушения (см. п.п. 6.10-6.12, 6.22 и 7.13 СП 7.13130.2013);

– **противопожарные клапаны двойного действия** в системах основной вентиляции помещений с газовым, аэрозольным или порошковым пожаротушением, используемых для удаления газов и дыма после пожара (см. п. 7.13);

– **противопожарные нормально закрытые клапаны** в системах вытяжной и приточной противодымной вентиляции (в том числе компенсирующей подачи наружного воздуха) и системах для удаления дыма и газа после пожара из помещений, защищаемых установками газового, аэрозольного или порошкового пожаротушения (см. п.п. 7.11 «в», 7.13 и 7.17 «д»);

– **дымовые клапаны** в системах вытяжной противодымной вентиляции (см. п. 7.11 «в»).

В п.п. 3.8 и 3.9 СП 7.13130.2013 даны определения общего термина «клапан противопожарный» и терминов, характеризующих конкретные типы клапанов по их функциональному назначению:

Клапан противопожарный: Автоматически и дистанционно управляемое устройство для перекрытия вентиляционных каналов или проемов ограждающих строительных конструкций зданий, имеющее предельные состояния по огнестойкости, характеризующиеся потерей плотности и потерей теплоизолирующей способности:

- нормально открытый (закрываемый при пожаре);
- нормально закрытый (открываемый при пожаре или после пожара);
- двойного действия (закрываемый при пожаре и открываемый после пожара).



Клапан дымовой: Клапан противопожарный, нормально закрытый, имеющий предельное состояние по огнестойкости, характеризующееся только потерей плотности, и подлежащий установке непосредственно в проемах дымовых вытяжных шахт в защищаемых коридорах и холлах.

Фактический предел огнестойкости противопожарных нормально открытых (НО), нормально закрытых (НЗ) и клапанов двойного действия (ДД) характеризуется буквами «Е1», то есть потерей плотности и теплоизолирующей способности, и численным значением, соответствующим времени в минутах достижения одного из этих предельных состояний. Предел огнестойкости дымовых клапанов характеризуется только временем потери плотности «Е».

Противопожарные клапаны систем вентиляции подлежат обязательной сертификации на соответствие требованиям ТР ЕАЭС 043/2017 «О требованиях к средствам обеспечения пожарной безопасности и пожаротушения», вступившего в силу с 1 января 2020 года. Противопожарные нормально закрытые клапаны систем противодымной вентиляции, сертифицированные в установленном порядке, могут применяться в качестве дымовых клапанов в соответствии с требованиями СП 7.13130.2013 без соответствующей записи в сертификате.

Все типы противопожарных клапанов подлежат обязательной сертификации и испытаниям в соответствии с ГОСТ Р 53301-2013 (с 1 июля 2023 года ГОСТ 34720-2021) «Клапаны противопожарные вентиляционных систем. Метод испытаний на огнестойкость». Режимы сертификационных испытаний противопожарных НО, НЗ, ДД и дымовых клапанов отличаются друг от друга, поэтому запись в сертификате с указанием предела огнестойкости конкретного типа клапана по функциональному назначению является подтверждением возможности его применения.



Область применения противопожарных клапанов во взрывобезопасном (взрывозащищенном) исполнении наряду с СП 7.13130.2013 регламентируется СП 60.13330.2020 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха» (см. п. 7.9.3 СП 60.13330.2020) и нормативными документами, устанавливающими требования взрывобезопасности. Дополнительно к сертификатам соответствия требованиям пожарной безопасности ТР ЕАЭС 043/2013 взрывобезопасные клапаны должны иметь сертификат соответствия требованиям Технического регламента Таможенного союза ТР ТС 012/2011 «О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах».

ВНИМАНИЕ!

Пункт 83 ТР ЕАЭС 043/2017 "О требованиях к средствам обеспечения пожарной безопасности и пожаротушения" запрещает применение в системах вентиляции и кондиционирования противопожарных нормально открытых (ранее называемых огнезадерживающими) клапанов с пружинным приводом и тепловым замком (плавкой вставкой), так как такой привод не может управляться дистанционно и тепловой замок в составе привода является основным термочувствительным элементом, а не дублирующим, как того требует регламент.

Противопожарные нормально закрытые и дымовые клапаны оснащаются реверсивными электроприводами и пружинными приводами с электромагнитной защелкой (так называемыми электромагнитными приводами), которые управляют заслонкой клапана подачей напряжения на привод.

Противопожарные нормально открытые клапаны, как правило, оснащаются электроприводами с возвратной пружиной, которые переводят заслонку клапана в закрытое положение при снятии напряжения с привода, и электромагнитными приводами. Электроприводы с возвратной пружиной дополнительно могут оснащаться терморазмыкающим устройством (ТРУ), которое снимает напряжение с привода при определенной температуре.

