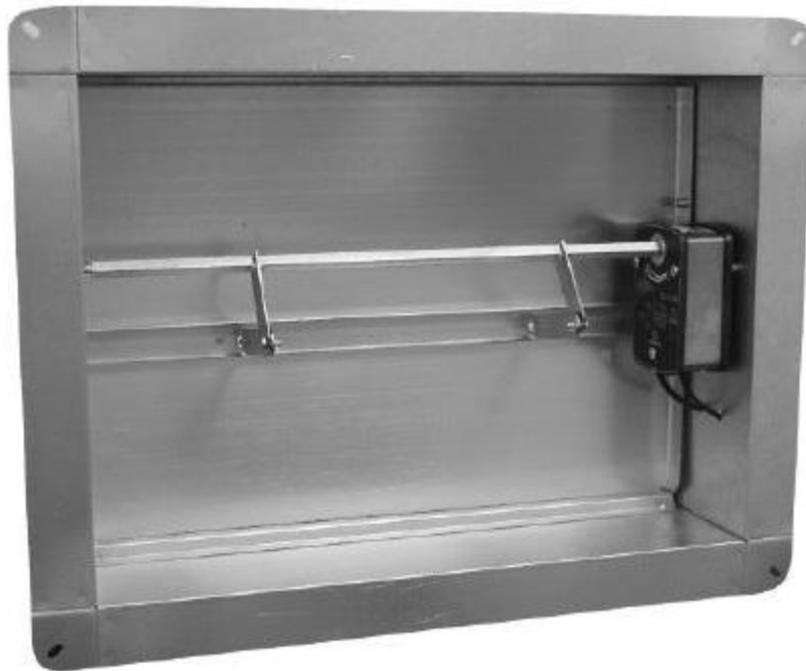
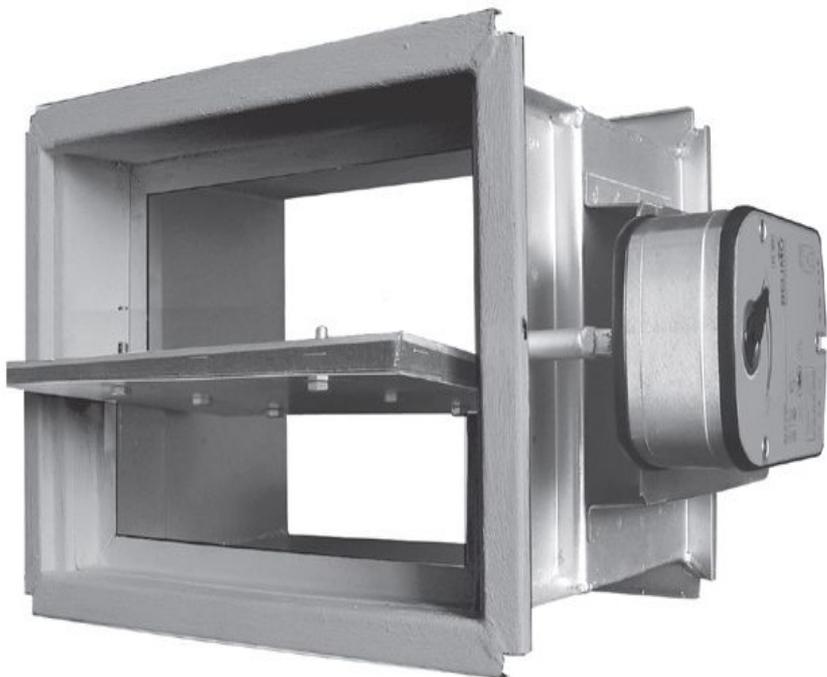
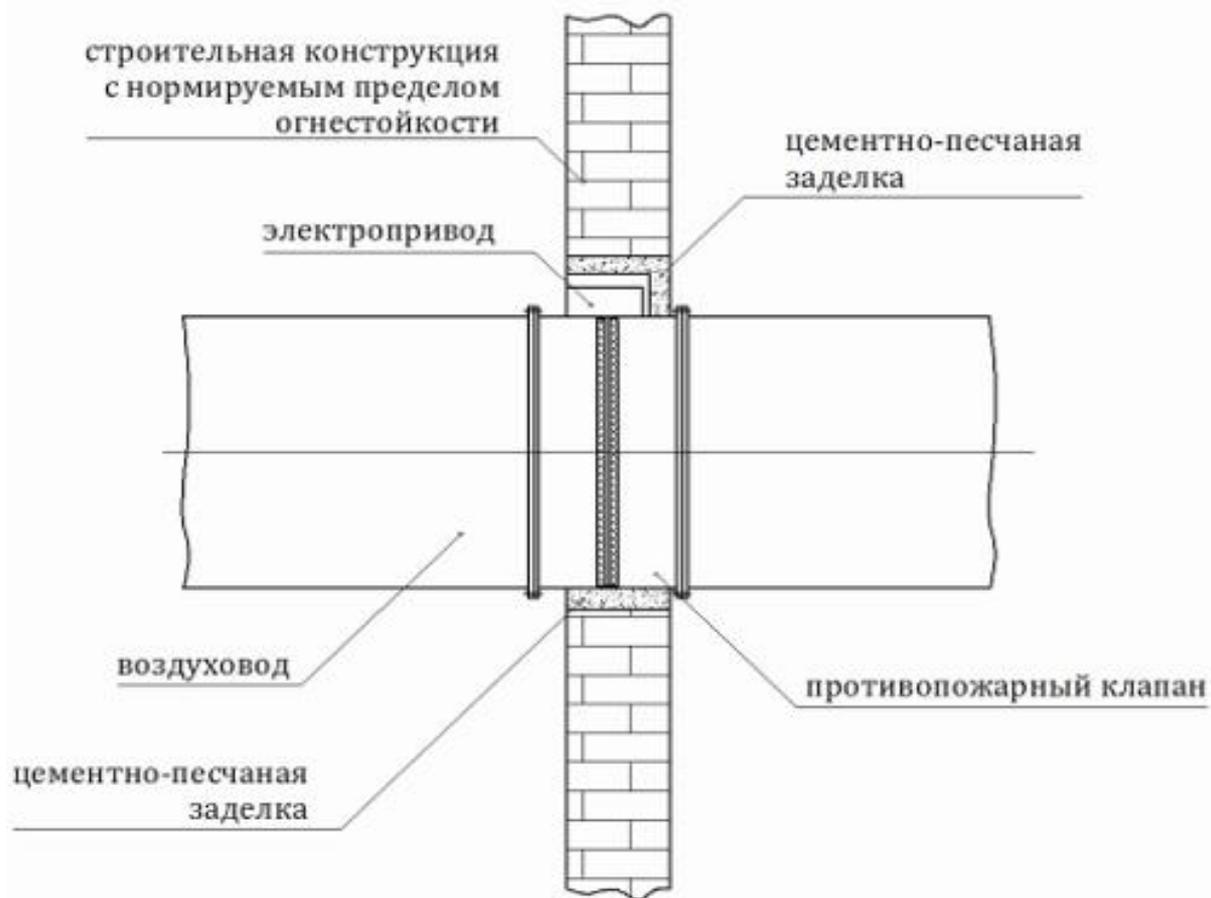


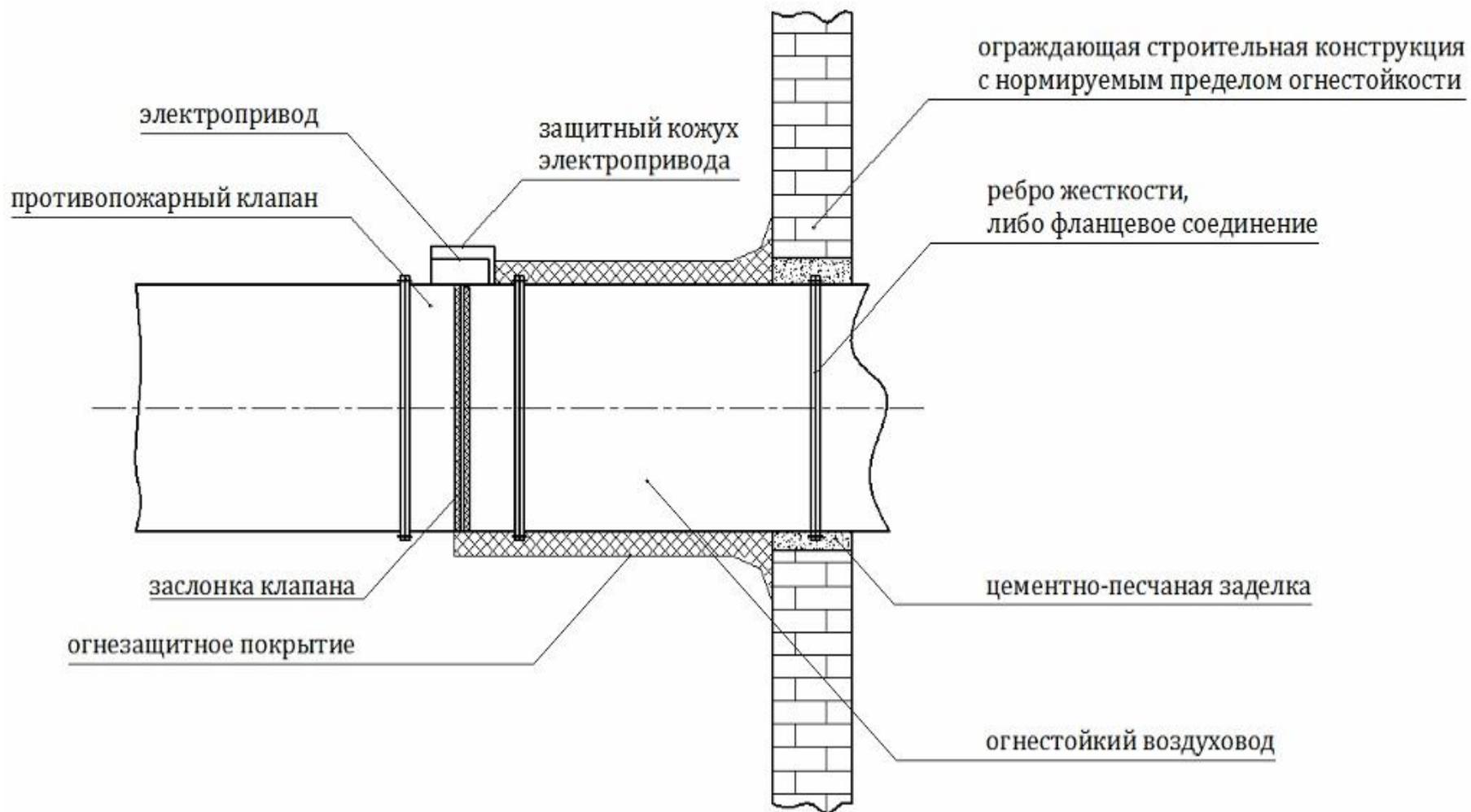
Противопожарные Клапаны



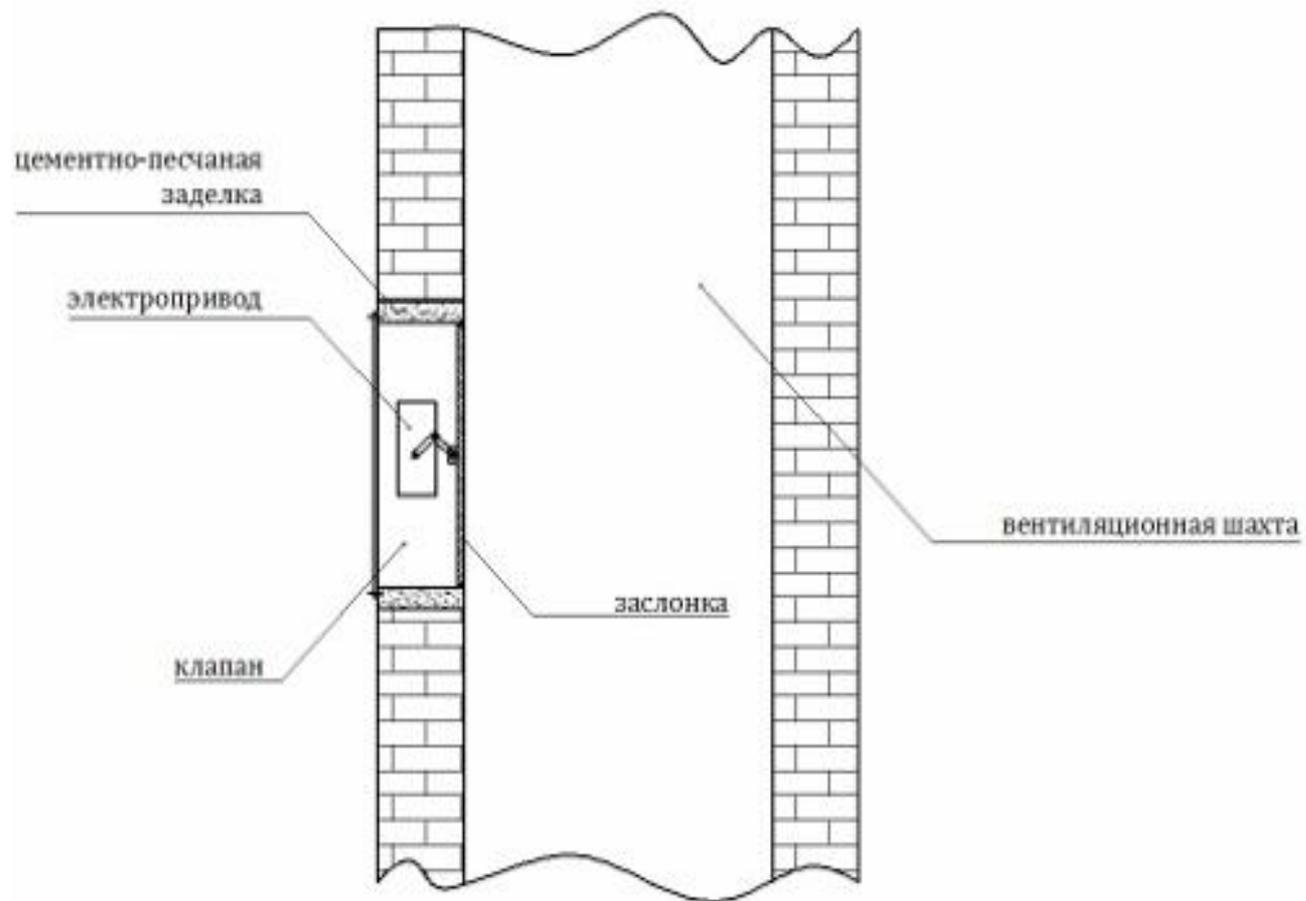
Установка противопожарного клапана в проеме ограждающей конструкции с нормируемым пределом огнестойкости



Установка противопожарного нормально открытого клапана за пределами ограждающей строительной конструкции с нормируемым пределом огнестойкости на участке воздуховода



Установка противопожарного клапана
в монтажном проеме вентиляционной шахты



Категории помещений по взрывопожарной и пожарной опасности

Категория помещения	Характеристика веществ и материалов, находящихся (обращающихся) в помещении
А — повышенная взрывопожароопасность	Горючие газы, легковоспламеняющиеся жидкости с температурой вспышки не более 28 °С в таком количестве, что могут образовывать взрывоопасные парогазовоздушные смеси, при воспламенении которых развивается расчетное избыточное давление взрыва в помещении, превышающее 5 килопаскалей, и (или) вещества и материалы, способные взрываться и гореть при взаимодействии с водой, кислородом воздуха или друг с другом, в таком количестве, что расчетное избыточное давление взрыва в помещении превышает 5 кПа.
Б — взрывопожароопасность	Горючие пыли или волокна, легковоспламеняющиеся жидкости с температурой вспышки более 28 °С, горючие жидкости в таком количестве, что могут образовывать взрыво-опасные пылевоздушные или паровоздушные смеси, при воспламенении которых развивается расчетное избыточное давление взрыва в помещении, превышающее 5 кПа.
В1 — В4 — пожароопасность	Горючие и трудногорючие жидкости, твердые горючие и трудногорючие вещества и материалы (в том числе пыли и волокна), вещества и материалы, способные при взаимодействии с водой, кислородом воздуха или друг с другом только гореть, при условии, что помещения, в которых они находятся (обращаются), не относятся к категории А или Б .
Г — умеренная пожароопасность	Негорючие вещества и материалы в горячем, раскаленном или расплавленном состоянии, процесс обработки которых сопровождается выделением лучистого тепла, искр и пламени, и (или) горючие газы, жидкости и твердые вещества, которые сжигаются или утилизируются в качестве топлива.
Д — пониженная пожароопасность	Негорючие вещества и материалы в холодном состоянии.

Определение категории В1-В4 осуществляется по значению удельной пожарной нагрузки

Категория помещения	Удельная пожарная нагрузка g , МДж/м ²	
В1	Более 2200	Удельная пожарная нагрузка определяется как соотношение общей пожарной нагрузки (произведения количества и низшей теплоты сгорания вещества) на площадь ее размещения. При наличии различных горючих веществ и материалов в помещении общая пожарная нагрузка определяется как сумма произведений количества и низшей теплоты сгорания каждого вида вещества. $g = \{G_i \times Q_i\} / F$, МДж/м ²
В2	1401 — 2200	
В3	181 — 1400	
В4	1 — 180	

Способы управления заслонкой клапанов

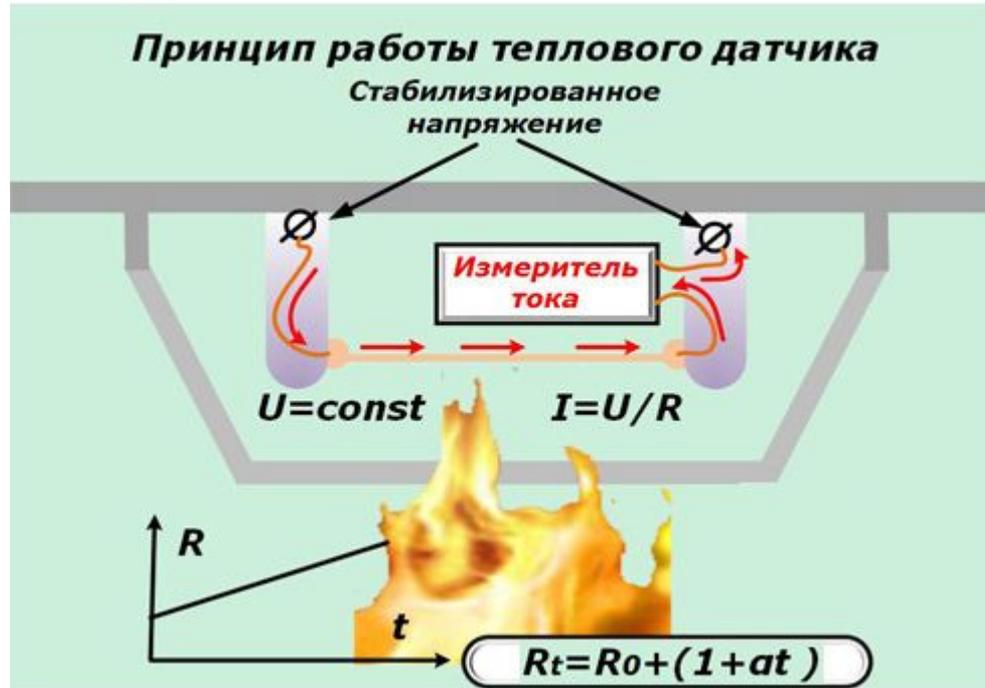
Способы управления заслонкой	Тип привода		
	Электромеханический привод с возвратной пружиной	Реверсивный электрический привод	Электромагнитный привод
	Клапаны, на которых устанавливаются приводы		
Огнезадерживающие клапаны НО и НЗ, Дымовые	Огнезадерживающие клапаны НЗ и Дымовые клапаны	Огнезадерживающие клапаны НО и НЗ, Дымовые	
Способ перевода заслонки:			
из исходного положения в рабочее (заслонка открывается)	<ul style="list-style-type: none"> – автоматический, по сигналам пожарной автоматики или при срабатывании ТРУ в НО клапане; – дистанционный с пульта управления; – от кнопки/тумблера в месте установки клапана 	<ul style="list-style-type: none"> – автоматический, по сигналам пожарной автоматики; – дистанционный с пульта управления; – от кнопки/тумблера в месте установки клапана 	<ul style="list-style-type: none"> – автоматический, по сигналам пожарной автоматики или от теплового замка в НО клапане при температуре внутри клапана более 72°C; – дистанционный с пульта управления; – ручную от кнопки (или рычага) на приводе клапана (при проверке)
из рабочего положения в исходное (заслонка закрывается)	– дистанционный с пульта управления	– дистанционный с пульта управления	– ручную
Механизм перевода заслонки:			
– в рабочее положение	– возвратная пружина	– электродвигатель	– возвратная пружина
– в исходное положение	– электродвигатель	– электродвигатель	
Принцип срабатывания привода	отключение питающего напряжения или срабатывание ТРУ	подача напряжения на соответствующие клеммы питания привода	подача напряжения на электромагнит или разрыв теплового замка

Типы пожарных извещателей

Тепловой извещатель	Дымовой пожарный извещатель	Извещатель пламени	Газовый извещатель	Ручной пожарный извещатель	Комбинированный извещатель
<p>Применяются, если на начальных стадиях пожара выделяется значительное количество теплоты, (склады ГСМ) или в случаях, когда применение других извещателей невозможно.</p>	<p>Наиболее распространенный тип пожарного извещателя.</p>	<p>Применяются для защиты зон, где необходима высокая эффективность обнаружения.</p>	<p>Способны предупредить пожары на самых ранних стадиях возгорания</p>	<p>Служит для ручного включения сигнала пожарной тревоги в системах пожарной сигнализации и пожаротушения</p>	<p>Содержит в себе два и более типа извещателей</p>
					

Тепловой извещатель

- Дифференциальный



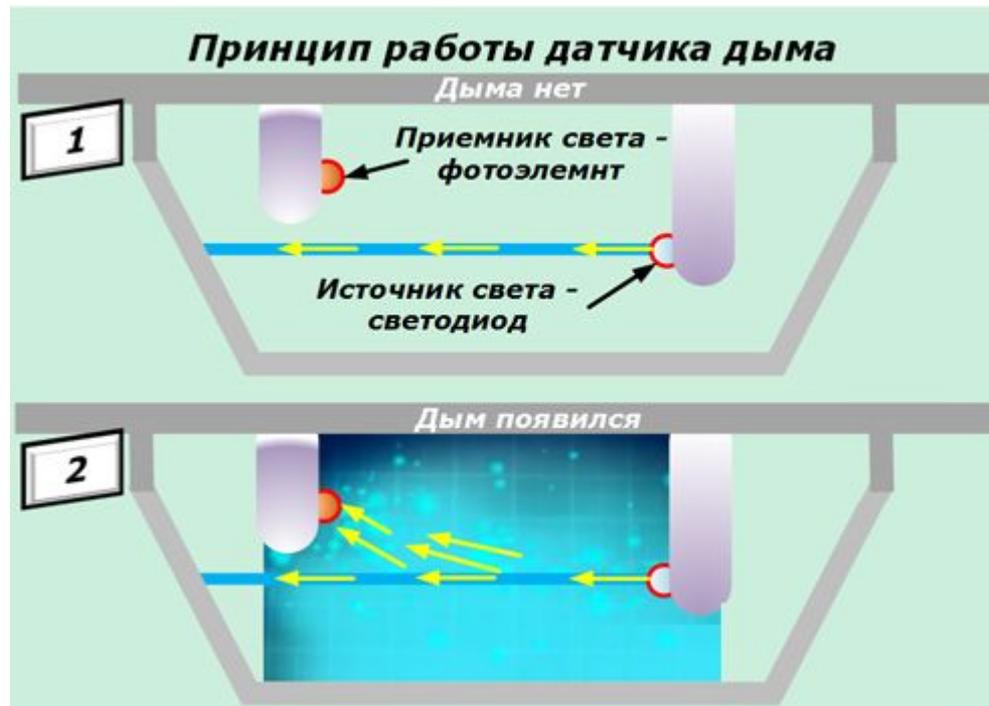
- Линейный



ДЫМОВОЙ датчик

- Оптические
 - Точечные
 - Линейные
 - Аспирационные
- Ионизационные
 - Радиозотопные
 - Электроиндукционные

Оптический детектор



Аспирационный

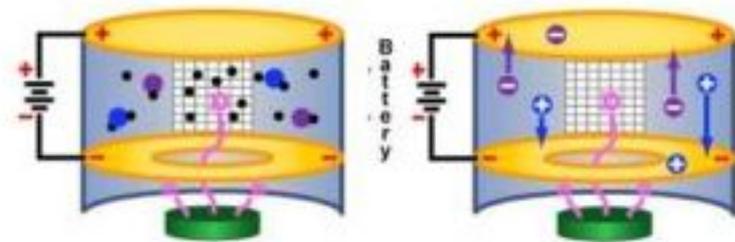


Ионизационный детектор

Конструкция ионизационного детектора дыма



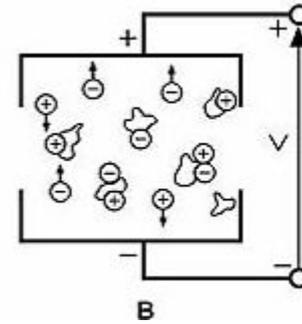
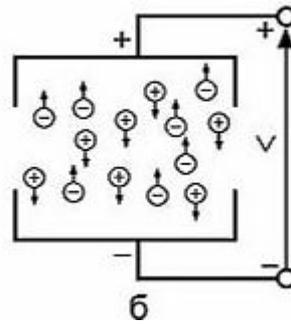
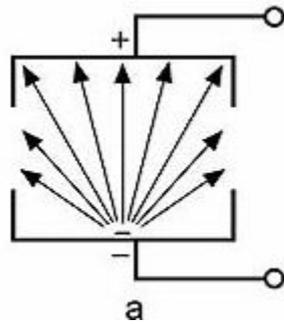
Принцип действия ионизационного детектора дыма



Камера 2
Частицы дыма попадают в камеру и прикрепляются к ионам, делая их нейтральными. Ток уменьшается. Включается тревога.

Камера 1
Альфа частицы ионизируют молекулы воздуха, и при приложении напряжения к клеммам в цепи возникает слабый ток.

Радиозотопный извещатель



Датчик пламени

- Ультрафиолетовое (диапазон длины волны 0,1 — 0,4 мкм),
- Видимое (диапазон — от 0,4 до 0,75 мкм),
- Инфракрасное (диапазон — от 0,75 до 1000 мкм).

Датчик пламени



Газовый извещатель

