

Система активного подавления взрыва РКЗ

Область применения

Система активного подавления взрыва используется для предотвращения распространения взрыва в воздуховодах фильтров, бункеров, мельниц, дробилок, сепараторов, сушилок, циклонов и другого оборудования, где присутствует риск взрыва пыли.

Система характеризуется чрезвычайно быстрым внесением взрывоподавляющего вещества в воздуховод защищаемого фильтра.

Во время взрыва в воздуховоде распространяется взрывное давление с последующим фронтом пламени. Обе эти величины возможно определить специальными датчиками: оптическим и датчиком давления, которые разработаны для этой цели.



Преимущества

- Высокая скорость реакции системы
- Независимое архивирование данных с детекторов
- Вариабельность датчиков, устройств управления и активных элементов
- Высокое качество компонентов
- Возможность изменения в соответствии с требованиями заказчика
- Может использоваться для внешних и внутренних установок
- Высокая надёжность системы

Основные элементы системы



Панель управления

оценивает и записывает информацию с датчиков, посылает сигнал для активации баллонов, которые впрыскивают огнетушащее средство в защищаемое устройство.

Для обслуживающего персонала выступает в качестве пользовательского интерфейса.



Детектор

своевременно выявляет образование взрыва. Эта информация мгновенно передаётся на панель управления.

Преимуществом является быстрое время реакции — в миллисекундах.



Специальные баллоны

(5, 8, 20, или 50 литров) с быстрооткрывающимся клапаном, в которых под давлением содержится взрывоподавляющее вещество.

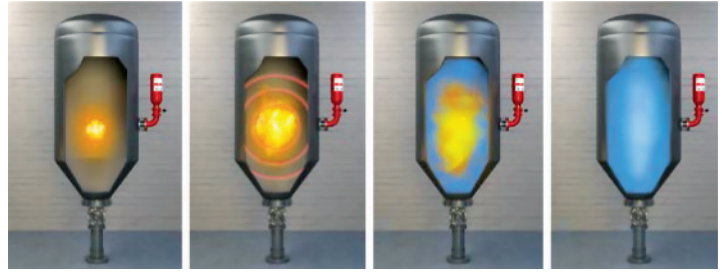
При обнаружении взрыва взрывоподавляющее вещество немедленно подается в защищаемое пространство.

Принцип работы

Детекторы фиксируют повышение давления и передают сигнал на панель управления.

Панель управления активирует баллоны со взрывоподавляющим веществом.

Клапаны баллонов мгновенно открываются, взрывоподавляющее вещество подается в защищаемое пространство и создает эффективный барьер.



Время	0 мс	5–35 мс	40 мс	60 мс
Давление	0 бар	0,03–0,1 бар	0,1–0,2 бар	0,2–0,4 бар
Процесс подавления взрыва	1. Инициирование	2. Обнаружение взрыва	3. Подача взрывоподавляющего вещества	4. Подавление взрыва

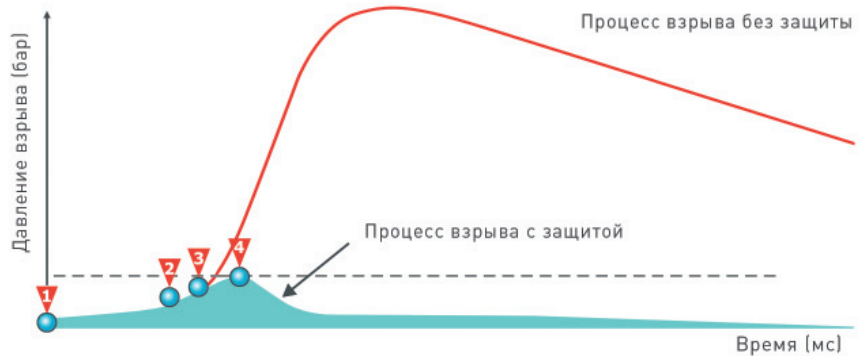


Схема расположение системы активного подавления взрыва

1. Датчик давления
2. Вентилятор
3. Роторный перегрузатель
4. Панель управления
5. Баллоны
6. Фильтр

