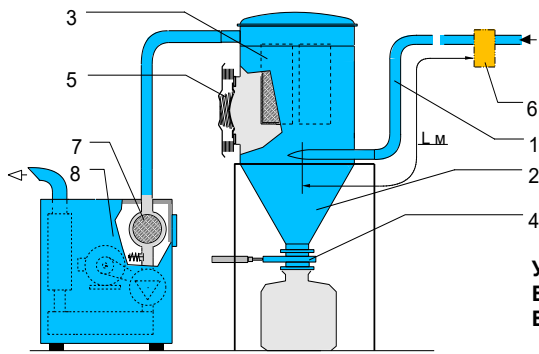


Вакуумная система с устройством взрывозащиты для всасывания взрывоопасной пыли

Давление взрывной волны в фильтр-сепараторе сбрасывается в соответствии с VDI 3673 с помощью предохранительного клапана EVN.
Характеристики пыли: класс пыли ST1 / ST2, значение $K_{st} < 300 \text{ бар м с}^{-1}$, максимальное давление взрыва 10 бар



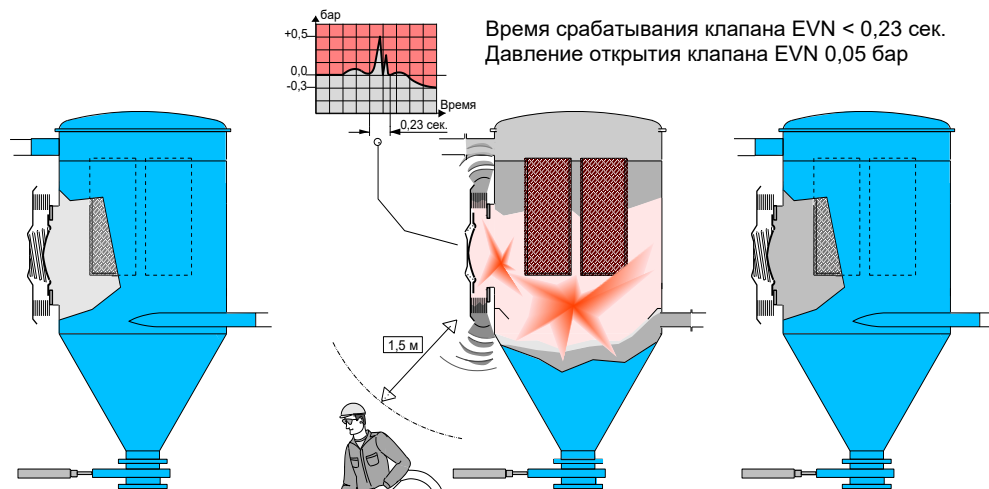
Вакуумная система состоит из:

1. Вакуумный трубопровод;
2. Фильтр-сепаратор;
3. Главный фильтр (I фильтрация);
4. Разгрузочный клапан;
5. EVN- клапан - сброс давления взрыва;
6. Обратный клапан RK;
7. Защитный фильтр (II фильтрация);
8. Вакуумная установка.

**Установка вакуумной системы в зоне 22 или безопасной зоне.
Выполнение работ по всасыванию в зоне 21, 22 или безопасной зоне.
Возможно всасывание источников возгорания!**

Функция сброса давления взрыва с клапаном EVN (Поз. 5)

Клапан EVN открывается в случае взрыва пыли и снижает максимальное давление взрыва (10 бар) до 0,3 бар



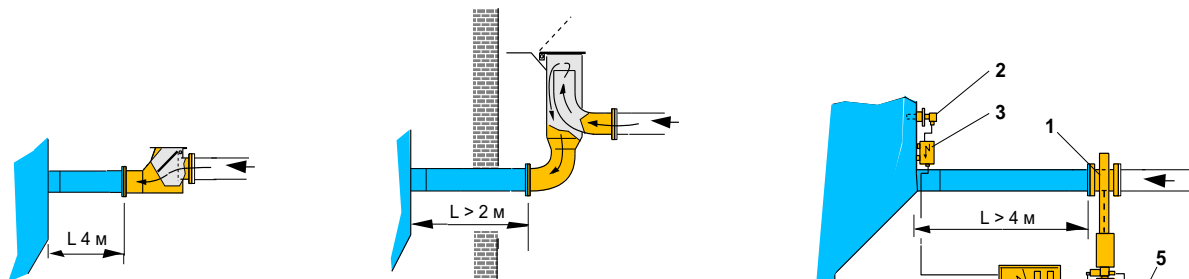
1) Нормальный режим
Клапан EVN - закрыт

2) Ситуация с взрывом пыли.
Клапан EVN открывается и снижает давление взрыва до $< 0,3 \text{ бар}$.
Отсутствие выхода пламени.
Безопасное расстояние $> 1,5 \text{ м}$.

3) После взрыва пыли
Клапан EVN мгновенно закрывается после сброса давления, что исключает попадание воздуха и возможности вторичного взрыва (цепная реакция)!
Не разрушается при взрыве, может использоваться многократно.

Обратный клапан RK на вакуумном трубопроводе (Поз. 6)

Предотвращает распространение пламени и давления по системе вакуумного трубопровода
(Не требуется, если трубопровод открывается в безопасную зону и никто не подвергается опасности)



а) Обратный клапан
Подходит для уборки пыли и гранул класса St1 и St2

б) Взрывоотвод
Подходит для уборки только пыли
Класс пыли St1 и St2
Выходное отверстие должно быть на улице!

с) Быстродействующий сдвижной затвор(1), Датчик (2), Verstärker (3), Контроллер (4) Открывает все поперечное сечение трубы. Подходит для всех абсорбирующих материалов. Пыль класса St1, St2 и St3.

д) Огнетушительный барьер с CO2 (как пламегаситель)

Графическое приложение P7 / EVN / Взрывозащита .../29.04.03/2004P010.doc/KR