



# HRD система

Устройство для подавления взрыва

HRD система – это проверенная система для подавления взрыва. Определяет начальную фазу взрыва, а затем подавляет взрыв горючей пыли в промышленных установках. Благодаря своей идеальной функции, исключает повреждение технологии и защищает жизнь и здоровье человека.

*Защита от взрыва и пожара*

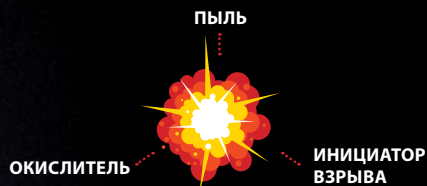



По всем вопросам обращайтесь в наш офис ООО "ТИ-Системс":  
Тел/факс: (495) 7774788, 5007154,55, 65, 7489626, 7489127, 28, 29  
Электронная почта: [info@tisis.ru](mailto:info@tisis.ru) Интернет: [www.tisis.ru](http://www.tisis.ru) [www.tisis.kz](http://www.tisis.kz) [www.tisis.by](http://www.tisis.by)

Если в технологии в одно время и в одном месте присутствуют:

- вещества, образующие взрывную атмосферу,
- достаточное количество кислорода или другого окислителя
- эффективный источник зажигания

в этом случае риск взрыва становится реальной угрозой.



 С гордостью произведено в Чешской Республике.

Все изделия и оборудование предприятия RSBP протестированы и соответствуют действующему законодательству. Мы проектируем и комплексно решаем безопасность производства и отдельных технологий с точки зрения противопожарной и противозрывной охраны, анализ рисков, инжиниринг и подготовку документации на основании действующего законодательства 99/92/ЕС – ATEX 137.

Для получения дополнительной информации зайдите на наш сайт [www.rsbp.ru](http://www.rsbp.ru) или обращайтесь к нашим специалистам. Мы сможем найти для Вас решение.



**Система HRD** (высокая скорость разряда) определяет начальную фазу взрыва, а затем подавляет взрыв горючей пыли в промышленных установках. Время реакции системы вычисляется в миллисекундах. Система HRD эффективно подавляет взрыв и ограничивает давление взрыва внутри устройства под границу его устойчивости к давлению, предотвращая разрушение.

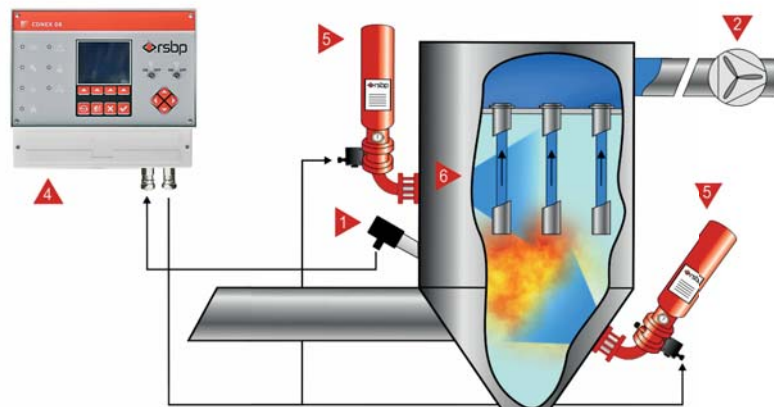


HRD система защищает от последствий взрывов фильтры, фильтрующие установки, промышленные пылесосы, силосы, мельницы, сушилки, циклоны, конвейеры, бункеры для порошковых материалов, элеваторы, мешалки, дробилки и другие промышленные устройства.

### ПРЕИМУЩЕСТВА HRD СИСТЕМЫ:

- проверенная эффективная технология
- быстрая реакция системы
- высокая надёжность
- используется для внутренних и наружных помещений
- подходящее решение для токсичных и других опасных материалов
- независимое архивирование данных с детектора
- возможность настройки в соответствии с требованиями заказчика
- быстрая и простая замена компонентов после активации
- простота в обращении и транспортировке

### СХЕМА УСТАНОВКИ HRD СИСТЕМЫ НА ФИЛЬТРЕ



В случае взрыва, детекторы в течении миллисекунд подадут сигнал, после чего система откроет HRD клапаны и активирует HRD ёмкости с огнетушащим веществом. Давление огнетушащего вещества выдавит специальное телескопическое сопло, которое обеспечит эффективное распыление огнетушащего средства во всём защищаемом устройстве. Активация происходит очень быстро. Благодаря HRD системе, давление взрыва находится под контролем и его негативные последствия сведены к минимуму.

1. датчик давления
2. вентилятор
3. роторный питатель
4. панель управления
5. HRD ёмкостные единицы
6. фильтр

По всем вопросам обращайтесь в наш офис ООО "ТИ-Системс":  
Тел/факс: (495) 7774788, 5007154,55, 65, 7489626, 7489127, 28, 29  
Электронная почта: [info@tisis.ru](mailto:info@tisis.ru) Интернет: [www.tisis.ru](http://www.tisis.ru) [www.tisis.kz](http://www.tisis.kz) [www.tisis.by](http://www.tisis.by)

## ОСНОВНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ HRD СИСТЕМЫ

### Панель управления



Важной частью системы является двух- и более- зонавая панель управления, которая оценивает и записывает информацию с датчиков, посылает сигнал к активации огнетушащего средства в защищаемом помещении. Для обслуживающего персонала выступает в качестве пользовательского интерфейса.

### Детектор давления



Детектор давления своевременно выявляет образование взрыва. Эта информация очень быстро передается панели управления. Преимуществом является короткое время реакции (в миллисекундах).

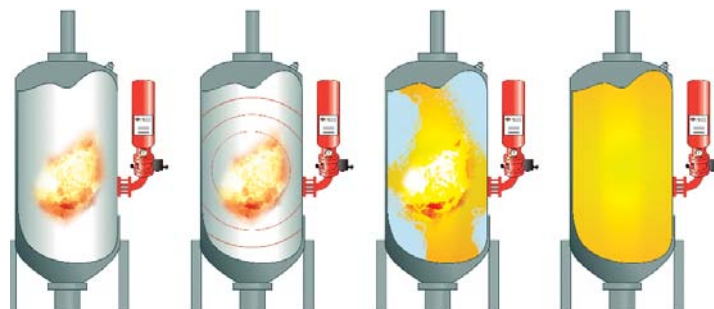
### HRD ёмкостные единицы



Специальные HRD сосуды оборудованы быстрооткрывающимся клапаном и другим вспомогательным оборудованием. Данные сосуды содержат огнетушащее вещество под давлением. В случае обнаружения взрыва обеспечивается немедленное и эффективное внесение огнетушащего вещества в защищаемое оборудование. Преимуществом является вариабелита размеров сосудов (5, 8, 20, или 50 литров), быстрое и эффективное подавление взрыва.

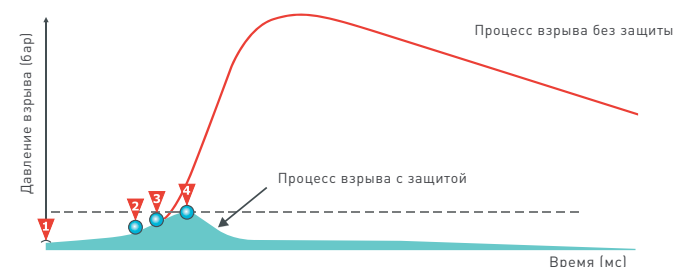
## ПРОЦЕСС ПОДАВЛЕНИЯ ВЗРЫВА

|           |       |                 |                |               |
|-----------|-------|-----------------|----------------|---------------|
| Время:    | 0 мс  | 5 - 35 мс       | 40 мс          | 60 мс         |
| Давление: | 0 бар | 0,03 - 0,15 бар | 0,1 - 0,25 бар | 0,2 - 0,4 бар |



1. инициирование
2. обнаружение взрыва
3. внесение огнетушащего вещества
4. снижение давления взрыва
5. подавление взрыва

## ПРОЦЕСС ПОВЫШЕНИЯ ДАВЛЕНИЯ ВЗРЫВА ВО ВРЕМЕНИ



1. инициирование
2. обнаружение взрыва
3. активация HRD активного элемента
4. подавление взрыва

По всем вопросам обращайтесь в наш офис ООО "ТИ-Системс":  
 Для обеспечения комплексной защиты технологии рекомендуем использовать HRD систему в комбинации с устройством для предотвращения распространения взрыва - HRD барьер.  
 Тел/факс: (495) 7774788; 5007154 55 65; 7489626; 7489127 28, 29  
 Электронная почта: [info@tisis.ru](mailto:info@tisis.ru) Интернет: [www.tisis.ru](http://www.tisis.ru) [www.tisis.kz](http://www.tisis.kz) [www.tisis.by](http://www.tisis.by)





RSBP spol. s r.o.  
Pikartská 1337/7  
716 07 Ostrava  
Czech Republic

*Защита от взрыва и пожара*

По всем вопросам обращайтесь в наш офис ООО "ТИ-Системс":  
Тел/факс: (495) 7774788, 5007154,55, 65, 7489626, 7489127, 28, 29  
Электронная почта: [info@tisis.ru](mailto:info@tisis.ru) Интернет: [www.tisis.ru](http://www.tisis.ru) [www.tisis.kz](http://www.tisis.kz) [www.tisis.by](http://www.tisis.by)