

УСТАНОВКИ ИСКРОГАШЕНИЯ: гасите искры пока не разгорелся пожар!!!

Алексей ВАСИЧЕВ, Дмитрий АЛЕКСЕЕВ

Несмотря на применение в процессе деревообработки усовершенствованной техники невозможно полностью предотвратить образование искр и источников возгорания. Борьбаться с подобными причинами пожаров можно с использованием установок гашения искр, прежде чем возникнет фатальный результат в виде взрыва или возгорания пыли. Почти каждый день где-нибудь происходит взрыв пыли, или регистрируется пожар, возникший от возгорания пыли, но о больших убытках в промышленности и длительных простоях на производстве умалчивается, не говоря уже об опасности для жизни человека. Именно поэтому предупредительные меры по защите от взрывов имеют большое значение.

Продолжение. Начало в № 4(12) за 2003 г., № 2(19), №3(20) и №4(21) за 2005 г.

На многих предприятиях пневматические и механические линии транспортировки стали непреложным элементом производственного оборудования. Но по этим линиям перемещаются не только «плановые» материалы или пыль. При обработке материала могут возникать искры или тлеющие частицы, являющиеся большой опасностью для всего последующего оборудования, например, фильтров или бункеров, где они становятся источниками возгорания или взрыва. Пожар или взрыв может всегда возникнуть тогда, когда горючий материал и кислород из окружающего воздуха присутствуют в одном месте, и одновременно туда попадает источник возгорания с необходимой энергией. В силу успокоенности воздуха и плотности материала в фильтрах и бункерах, и связанных с этим пропорциях материала и кислорода данные участки подвержены крайней опасности возникновения пожаров и взрывов. В самих пневматических транспортных системах не хватает, как правило, условий для пожаров и взрывов. Поэтому в них можно и нужно монтировать установки искрогашения для профилактики таких явлений. С помощью этих установок источники возгорания фиксируются еще во время транспортировки и ликвидируются без прерывания технологического процесса.

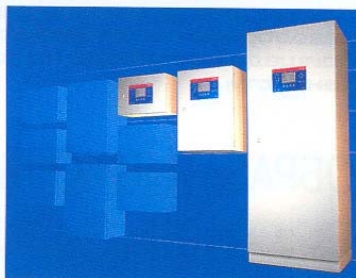
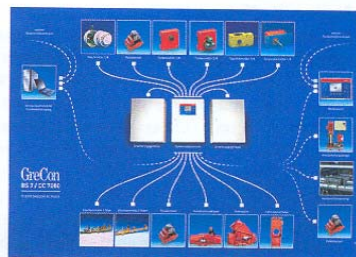


Сердцем установки является центральный пульт, управляемый процессором. Сюда стекаются все данные для анализа и принятия решения. Благодаря различным функциям самоконтроля постоянно проверяется готовность системы к работе. Соединительные кабели контролируются на КЗ и разрыв; в водяном контуре системы гашения ведется опрос датчиков давления и течения воды; каждые два часа производится опрос искросигнальных датчиков на предмет срабатывания. Все эти функции доступны и в ручном режиме. Так достигается высокий уровень надежности установки.

В зависимости от места или способа применения используются различные датчики. Есть датчики для применения при очень высокой температуре или для распознавания искр при дневном свете. Кроме того, наряду с обычным распознаванием искр можно дополнительно установить датчики, фиксирующие изменение температуры.

После фиксации датчиками искры, горячей и тлеющей частицы сигнал через пульт подается для активизации автоматики гашения. Время реакции составляет до 300 мсек. Средство гашения — вода, ей отдается предпочтение по сравнению со всеми прочими средствами гашения, так как в силу быстро действующего эффекта охлаждения она является непревзойденным средством. Требуется очень мало воды для безупречного гашения. Единичный впрыск длится около 5 сек., при этом расходуется около 7,5 литра, при давлении мин. 7 бар для создания мелкодисперсного водяного тумана.

Обслуживание и конфигурация установок искрогашения осуществляется в диалоговом режиме с центрального пульта через управляемый посредством меню программный пакет. Оператор с клавиатуры может вводить данные и просматривать на дисплее всю необходимую информацию: тревожные сообщения, сообщения о неисправностях, детальные отчеты о процессах гашения (всего до 2500 событий). Информация о



рабочем состоянии и архивные данные всегда под рукой, их можно передать и в системы более высокого уровня. Вся информация на языке страны пользователя.

Модульная конструкция позволяет подобрать центральный пульт и компоненты установки для любого предприятия с наименьшими экономическими затратами и с наибольшей степенью защиты. Это может быть и одна нитка трубопровода, и 100 контрольных точек.

Установки искрогашения завоевали популярность в качестве профилактического средства от пожаров и взрывов как для крупных промышленных предприятий, так и для мелких производств. Если подается сигнал тревоги при появлении искр, то в 99% случаев все меры противодействия выполняются автоматически менее чем за 5 секунд, если же искрение возникает на оборудовании, не защищенном установкой искрогашения, то следствием часто являются многодневные простои, а в некоторых случаях — полная потеря оборудования!!!

Продолжение следует

Представительство в РФ и странах СНГ:

117418 г. Москва, ул. Новочеремушкинская, 61
Тел. (095) 128-87-97, факс (095) 128-94-39
Email: vasichev@co.ru
www.grecon.ru
www.steinemann-ag.ru