

НОВЫЕ РЕШЕНИЯ ДЛЯ ВЗРЫВООПАСНЫХ ЗОН

Технология DART была отмечена как главная инновация для промышленной автоматизации не случайно: полностью искробезопасная концепция полевой шины, обеспечивающая высочайший уровень защиты, – далеко не единственное преимущество, которое вы сможете оценить, приобретая продукцию Pepperl+Fuchs. Простой монтаж и обслуживание сохраняют ваши средства и сделают работу безопасной.

До сих пор было практически невозможно обеспечить полную искробезопасность магистральных кабелей и одновременно обеспечить возможность подключения большого количества приборов. С появлением цифровой полевой шины DART все меняется. Искробезопасность в сочетании с высокой мощностью питания позволяет создавать сегменты, удовлетворяющие всем требованиям взрывоопасных производств.

В наши дни на перерабатывающих заводах нефтегазовой отрасли и промышленных предприятиях, на которых существуют взрывоопасные зоны, постоянно или в течение длительных периодов в атмосфере присутствуют взрывоопасные смеси и существует опасность искрения. В таких условиях работы предъявляются высокие требования к безопасности и надежности автоматизированных систем управле-

ния процессами. Тем не менее с продукцией Pepperl+Fuchs вы будете всегда чувствовать себя по-настоящему защищенными.

Компания Pepperl+Fuchs предлагает широкий диапазон взрывозащищенных или обеспечивающих взрывозащиту приборов, которые являются связующим звеном между традиционными системами управления и приборами КИП, установленными в поле. В общей сложности в номенклатуру продукции компании для автоматизации производства входят:

- барьеры искрозащиты с гальванической изоляцией в различных исполнениях;
- барьеры искрозащиты на диодах Зенера (на стабилитронах);
- преобразователи сигналов;
- оборудование FieldConnex для построения сетей на полевых шинах Foundation Fieldbus и Profibus PA;

- системы удаленного ввода/вывода (в том числе устанавливаемые непосредственно во взрывоопасных зонах);
- взрывозащищенные операторские панели и компьютеры;
- решения для работы с HART сигналами;
- системы измерения и контроля уровня;
- системы продувки под давлением;
- датчики общей и точечной коррозии Corrtan;
- соединительные коробки и специальные корпуса под заказ;
- программное обеспечение.

DART – УСОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИЙ

Первое реализованное применение технологии DART (Dynamic Arc Recognition and Termination – динамическое распознавание и предотвращение электрической дуги) – цифровая полевая шина.



Фото 1. Упрощенная искробезопасность

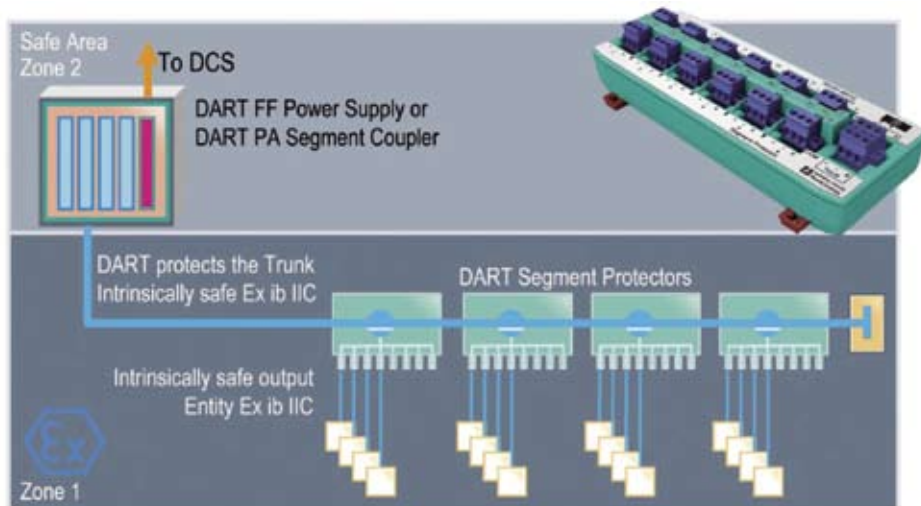


Фото 2. Структура цифровой полевой шины DART

Она относится к серии FieldConnex, включающей в себя компоненты для полевой цифровой шины, разработанной компанией Pepperl+Fuchs. Технология DART, которая также известна как Power-I и поддерживается консорциумом из 13 компаний, позволяет создавать искробезопасные линии с высокой мощностью сигнала. Таким образом, появляется возможность предотвратить нежелательные возгорания на взрывоопасных производствах.

Оборудование для цифровой полевой шины DART предназначено для установки во взрывоопасной зоне 1 (зона, в которой существует вероятность присутствия взрывоопасной газовой смеси в нормальных условиях эксплуатации) сертифицировано Германским метрологическим институтом (PTB), в соответствии с хорошо известным стандартом: IEC 60079-11. Это означает высочайший уровень защиты по средствам искробезопасности во взрывоопасной зоне 1.

ОСОБЕННОСТИ ТЕХНОЛОГИИ ПОЛЕВОЙ ШИНЫ

DART делает создание полевой шины действительно простым: он предлагает все преимущества FISCO, а также полностью искробезопасную концепцию, простой монтаж и обслуживание. Только DART позволяет увеличивать мощность искробезопасных линий более чем в пять раз – достаточно для обеспечения питания большого количества приборов и длинного кабеля. Десять лет назад, с появлением FISCO упростились правила построения сегмента и выбора оборудования для ис-

кробезопасной полевой шины. Сегодня DART разрушает еще больше барьеров, увеличивая возможную мощность искробезопасного питания и предоставляя огромную свободу выбора, так как уже существующие искробезопасные приборы могут применяться совместно с новой концепцией.

«Впервые идея пришла нам, когда мы задумались о том, как сделать весь сегмент полевой шины полностью искробезопасным и при этом сохранить высокую мощность питания этого сегмента», – рассказывает историю создания DART Михаэль Кесслер, технический директор по компонентам и технологиям Pepperl+Fuchs. Вот почему DART защищает только линию высокой мощности. Ответвления для датчиков классически искробезопасны. Полевая шина DART может быть использована для уже установленных искробезопасных приборов. Разница между обычной полевой шиной и полевой шиной DART в безопасной зоне совсем незначительна.

Другие преимущества – диагностика физического уровня сети и резервирование блоков с разделением нагрузки. Разделение нагрузки означает, что она делится между двумя блоками питания.

Это позволяет достигнуть большего срока службы модулей питания и надежности функционирования. Оборудование DART имеет все шансы стать лучшим решением для искробезопасных полевых шин, поскольку у него есть мощность, различные варианты исполнения и бесценный опыт, примененный специалистами лидирующей инновационной компании Pepperl+Fuchs.

Технология DART была отмечена как главная инновация для промышленной автоматизации и получила одну из пяти номинаций престижной награды Hermes Award на выставке в Ганновере, Германия. Только через два года после этой номинации компания Pepperl+Fuchs выпустила первое оборудование на основе данной технологии.

Следует еще раз отметить основные достоинства DART, позволяющие уменьшить риск при эксплуатации:

- первая искробезопасная сеть высокой мощности;
- возможно «горячее» обслуживание;
- аналогичное оборудование для всех газовых групп – сертифицировано для группы IIC;
- меньше затрат на проектирование;
- высокая надежность за счет использования резервированных блоков питания.

Большая мощность питания во взрывоопасной зоне дает возможность прокладывать длинный кабель и предлагает все преимущества искробезопасности FISCO:

- искробезопасность с большей мощностью питания;
- длина кабеля: до 1000 м основосновная шина / до 120 м ответвление;
- дополнительная диагностика физического уровня сети;
- до 32 устройств на сегменте;
- оборудование разработано в соответствии с IEC 60079-11.

Технология полевой шины DART существенно увеличивает мощность питания во взрывоопасной зоне, сохраняя искробезопасность. Продукцию Pepperl+Fuchs успешно применяют в более чем 80 странах, а это значит, что вам действительно больше не надо беспокоиться о наличии взрывоопасных зон.



ООО «ПЕППЕРЛ И ФУКС»
 123007, г. Москва, ул. 4-я
 Магистральная,
 д. 11, стр. 1, 8-й этаж
 Тел.: +7 (495) 995-88-42
 Факс: +7 (499) 259-58-72
 E-mail: info@pepperl-fuchs.ru
 www.pepperl-fuchs.ru
 www.pepperl-fuchs.com