



PROFLAME+SRU™

Сканер пламени

Модель ZPF-1200SRU



ГОРЕЛКИ

ФАКЕЛЫ

ПЕЧИ ДОЖИГАНИЯ

ЗАПЧАСТИ И
ОБСЛУЖИВАНИЕ

PROFLAME+SRU™

Сканер пламени

Модель ZPF-1200SRU

Установка
регенерации серы



Мы знаем о сере все.

Извлечение элементарной серы, обычно с помощью процесса Клауса, - это тот процесс, который понимает Зеесо. Мы проектируем и поставляем специализированное топочное оборудование для установок регенерации серы (SRU), включая горелки для форсированного сжигания, печи для реакционной плавки, встроенные нагреватели / генераторы восстановительного газа, печи дожигания остаточного газа и котлы-утилизаторы для установок по всему миру.

Надежный мониторинг пламени кислотного газа.

Интегрированный сканер пламени ZEECO® ProFlame + SRU™ был специально разработан для обеспечения надежного обнаружения пламени и превосходного распознавания фона пламени в установках регенерации серы. ProFlame + SRU позволяет легко настраивать заданные величины и использует интуитивное программное обеспечение на базе персонального компьютера, чтобы проводить подробный анализ пламени. В случаях, когда стандартная технология мониторинга с использованием фотоэлектрических датчиков не работает, ProFlame + SRU надежно контролирует состояние пламени кислотного газа даже в сложных условиях работы. Фактически, ProFlame + SRU был специально разработан для устранения проблем, с которыми обычные УФ/ИК сканеры пламени часто сталкиваются во время работы с установками регенерации серы.

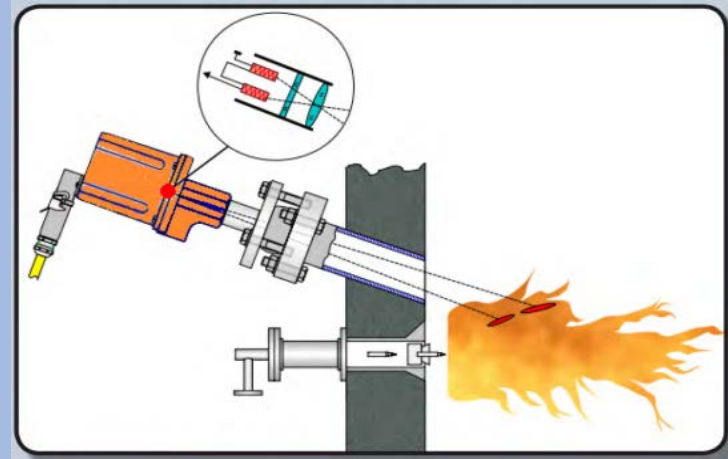
Физика обнаружения пламени в установках регенерации серы.

Амплитуда и частота мерцания являются двумя основными компонентами сигнала пламени, где амплитуда - это интенсивность, при которой кислород и топливо смешиваются при нужном количестве тепла, а частота мерцания представляет колебания движущегося пламени. Как бы то ни было, сгорание H₂S в установках регенерации серы создает широкий диапазон поглощения излучения, низкую частотную характеристику мерцания пламени и низкую интенсивность пламени из-за природы восстановительной атмосферы, необходимой для осуществления процесса Клауса - ограничения эффективности типичных фотоэлектрических датчиков УФ или ИК излучения, которые используют только интенсивность и частоту мерцания для обнаружения пламени.

Ультрафиолетовый (УФ) фотоэлектрический датчик улавливает пламя во время процесса выключения, но не сможет обнаружить пламя на более поздних стадиях сгорания из-за атмосферы с пониженным содержанием кислорода. Инфракрасный (ИК) фотоэлектрический датчик может улавливать пламя, но также может реагировать на ИК-излучение огнеупорной футеровки камеры сгорания из-за низкой частоты мерцания пламени, что иногда приводит к ложному обнаружению пламени.

Решение ProFlame + SRU.

Во время сгорания энергия выделяется в форме электромагнитного излучения, которое распределяется по широкому спектру в зависимости от типа топлива и классифицируется по конкретным длинам волн.



Термические датчики

ProFlame + SRU преобразует это электромагнитное излучение в измеряемую термоэлектрическую величину и соответствующую тепловую сигнатуру в соответствии с установленными законами физики. ProFlame + SRU использует две термобатареи для измерения двух разных температурных точек в пламени. Этот перепад температур используется для точного обнаружения пламени H₂S, поскольку он является более надежным способом измерения воспламенения в установках регенерации серы, чем исключительно фотоэлектрическое обнаружение.



котел-утилизатор печи
реакционной плавки



Перепад температур также позволяет успешно отличать пламя от постоянной температуры горячей футеровки. Если пламя отсутствует, оба датчика будут считывать стабильное тепло футеровки, а система будет регистрировать отсутствие пламени. Другими словами, путем измерения разных показателей температур в двух выбранных точках в пределах ореола пламени, теперь можно полностью устранить постоянный источник излучения огнеупорной плитки.

Особенности конструкции ProFlame + SRU.

- Специально разработан для установок регенерации серы.
- Компактный, полностью интегрированный и исключительно надежный
- Современная цифровая обработка сигналов для простого анализа пламени
- Легко настроить пороговые значения реле включения и выключения пламени
- Легко корректируемые параметры частоты и усиления для простой настройки
- Интуитивное программное обеспечение на базе персонального компьютера, помогающее в устранении неполадок
- Установки SIL3 на основе микропроцессоров с электронной самодиагностикой
- Прочный корпус для различных условий эксплуатации
- Независимо регулируемое время срабатывания при включении и выключении пламени: 1-6 сек
- Выходная интенсивность пламени от 0/4 до 20 мА

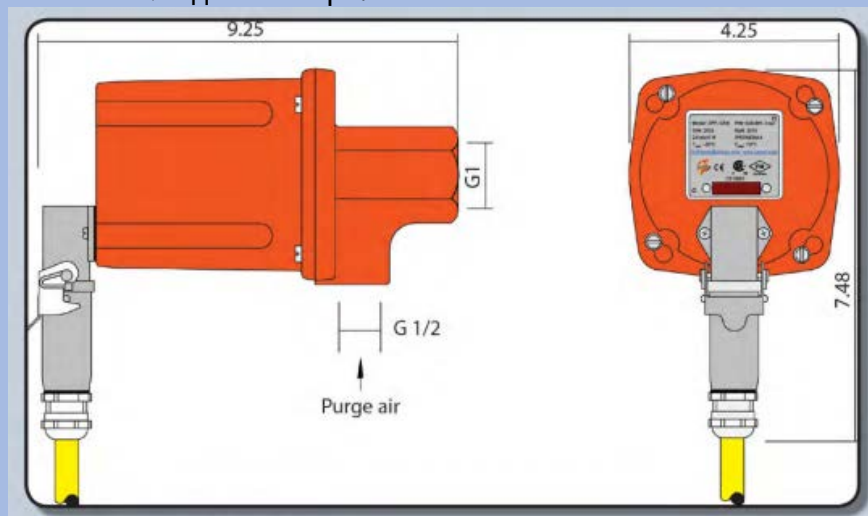
Рабочие параметры - вход.

Входное напряжение

- Напряжение сети питания: 24 В постоянного тока + , 10% / - 15%
 - Потребляемая мощность: 4 Вт
- Продувочный воздух
- Прохладный, сухой, чистый воздух: 5 станд. кубических футов в минуту (142 л/мин) при 5 дюймах в.с. (водного столба) (12,5 мбар) выше давления в дутьевом коробе или печи (точка выхода смотровой трубы), < 38 ° C (100 ° F) в тройнике

Рабочие параметры - выход.

- Выходное реле: Однополюсный выход на два направления (SPDT), включение пламени - это НО контакт, а выключение пламени - это НЗ контакт
- Номинальная нагрузка: 48 В постоянного тока при 1,0 А
- Выходная интенсивность пламени: От 0/4 до 20 мА относительно 24 В постоянного тока; максимальное сопротивление при нагрузке 250 Ом
- Обозначение состояния пламени: Желтый светодиод для локального обозначения включения пламени и зеленый светодиод - для интенсивности. Удаленное отслеживание сигнала пламени, реле пламени и ограничительное реле, частоты мерцания, амплитуда пламени и анализ необработанных сигналов с помощью программного обеспечения для сканера.



Размеры сканера

Позвоните +1 918 258 8551 или отправьте письмо по электронной почте sales@zeesco.com сегодня, чтобы узнать больше о нашей полной линейке топочного оборудования.



ГОРЕЛКИ



ФАКЕЛЫ



ТЕРМООКСИТЕЛИ



ЗАПЧАСТИ И
ОБСЛУЖИВАНИЕ



Международный офис Zeeco
 22151 East 91st Street
 Broken Arrow, Oklahoma 74014 USA
 Телефон: +1 918 258 8551 Факс: +1 918 251 5519
 E-mail: sales@zeeco.com

Zeeco.com



Решения ZEESCO® в областях технологий сжигания и защиты окружающей среды разработаны и выполнены в соответствии с местными и международными стандартами, определенными нашими клиентами.

ZEESCO® зарегистрированный товарный знак Zeeco, Inc. в США.

О ZEESCO - офис, филиал, отдел продаж, представительство или представительство третьей стороны/лицензиат. © 2016 COPYRIGHT ZEESCO, INC. ВСЕ ПРАВА ЗАЩИЩЕНЫ



ЗАРЕГИСТРИРОВАНО
 ISO 9001: 2008

СЕРТИФИКАЦИЯ ПРИМЕНЯЕТСЯ ТОЛЬКО ДЛЯ
 ГЛАВНОГО УПРАВЛЕНИЯ ZEESCO.