

CYCLONEtrac™ PST - Система отслеживания размера частиц

Система отслеживания размера частиц (PST) CYCLONEtrac представляет собой инновационную систему, формирующую в режиме реального времени обратную связь о работе системы дробилок и рабочих параметрах гидроциклона. Ценность этой технологии заключается в возможности отслеживания размеров частиц во всем потоке на сливе батареи гидроциклонов с учетом вклада каждого отдельного гидроциклона. Это позволяет реализовать в режиме реального времени стратегии управления замкнутым циклом дробления, направленные на повышение выхода минерального сырья, повышение эффективности дробления при сохранении высокой производительности установки.

Характеристики системы

- Отслеживание размера частиц в потоке на сливе гидроциклона
- От одного до пяти выходов (результат в форме процента прохождения или задержания на стандартном сетчатом фильтре, например, 150 мкм)
- Минимальный простой гидроциклона при установке и техобслуживании
- Однократная калибровка

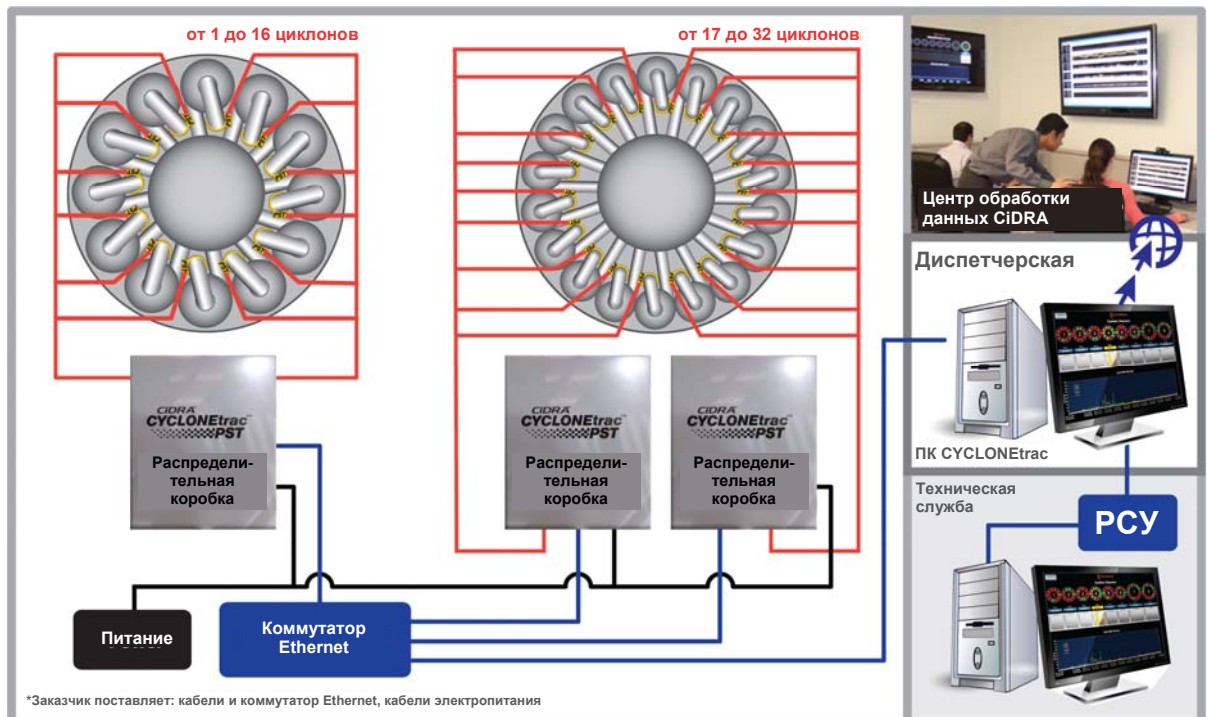
Преимущества для установки

- Позволяет реализовать управление в режиме реального времени замкнутым циклом дробления
- Мониторинг отдельных гидроциклонов
- Обеспечивает увеличение выхода продукции без снижения производительности



Система CYCLONEtrac PST состоит из отдельных узлов датчиков, установленных на сливных трубопроводах гидроциклона, распределительных коробках и из компьютера в помещении диспетчерской. Узел датчика представляет собой зонд в усиленном исполнении, контактирующий со сливным потоком, со встроенным набором электронных компонентов, защищенных герметичным металлическим корпусом. Узел датчика аппаратно соединен с распределительными коробками, находящимися рядом с батареей гидроциклонов. На распределительную коробку поступает питание 100-240 В пер. тока и она подает постоянное напряжение питания 24 В и обеспечивает связь по протоколу MODbus с узлами датчиков. Распределительная коробка обеспечивает также связь с компьютером CYCLONEtrac в помещении диспетчерской по промышленному каналу Ethernet. Компьютер

подключен к Интернету для выполнения дистанционного мониторинга и поддержки из глобального центра обработки данных CiDRA. В центре обработки данных техники осуществляют мониторинг и оптимизацию работы системы отслеживания размера частиц (PST), и получают самую последнюю информацию об исправности аппаратуры системы PST.



Технические характеристики системы CYCLONEtrac™ PST

Параметр	Характеристика	Примечания
Размер обнаруживаемых частиц.	≥ 75 мкм	Контроль в режиме реального времени достижения требуемой степени измельчения. Свяжитесь с компанией CiDRA при необходимости обнаружения частиц меньших размеров
Частота обновления	4 секунды	
Место монтажа	Переливной трубопровод гидроциклона	Работает со стандартным трубопроводом из обрешиненной стали, ПВХ
Тип крепления	Устанавливаемый на зажиме зонд смачиваемого типа, вводимый через отверстие диаметром 2 дюйма (51 мм) в переливном трубопроводе.	Фиксация зажимом вокруг трубы. Установка за десять минут с минимальным простоем гидроциклона.
Диапазон диаметров переливного трубопровода гидроциклона	Поставляются размеры для труб диаметром от 6 до 18 дюймов (152,4–457 мм)	Свяжитесь с компанией CiDRA при использовании трубопроводов диаметром более 18 дюймов (>457 мм)
Узел датчика	Зонд в усиленном исполнении, закрепленный на металлическом корпусе для электронных компонентов	Питание от распределительной коробки по поставляемому компанией CiDRA кабелю
Распределительная коробка	Допускает подключение до 16 узлов датчиков. Подключается к сети Ethernet или волоконно-оптической сети и компьютеру диспетчерской. Конструкция из нержавеющей стали.	По одной распределительной коробке на каждый аккумулятор гидроциклона, монтируются рядом с аккумулятором; обеспечивают питание и обмен данными с узлом датчика.
Диапазон рабочих температур: Распределительная коробка и входная коробка электропитания Датчик в сборке	от -4° до +140°F (от -20°C до +60°C) от +14°F до +130°F (от -10°C до +55°C)	В отношении значений температур вне пределов указанных диапазонов обращайтесь за консультациями в компанию CiDRA.
Диапазон температур хранения: Распределительная коробка и входная коробка электропитания Датчик в сборке	от -40°F до +185°F (от -40°C до +85°C) от -40°F до +185°F (от -40°C до +85°C)	В отношении значений температур вне пределов указанных диапазонов обращайтесь за консультациями в компанию CiDRA.
Кабель между распределительной коробкой и узлом датчика	Многожильный в ПВХ-оболочке для интерфейса RS-485 по стандарту EIA	Поставляется CiDRA, для обмена данными и питания узла датчика. Длина кабеля до 150 футов.
Коммуникационные интерфейсы		
Обмен данными между распределительной коробкой и ПК CYCLONEtrac в диспетчерской	Выход на кабель Ethernet Cat 5e	До 100 м без повторителя Возможность заказного интерфейса
Цифровой выход от ПК CYCLONEtrac PC к PCY	Протокол OPC по Ethernet	
Выход видео с ПК CYCLONEtrac	Выделенный плоский экран	Соответствует мониторам, установленным в диспетчерской
Обмен данными с центром обработки данных CiDRA	Связь по сети Интернет при помощи соединения по виртуальной сети VNC.	Связь между ПК CYCLONEtrac и офисом CiDRA, для передачи данных, дистанционного мониторинга и конфигурирования.
Возможность регистрации данных	Да	Данные и параметры системы регистрируются на дисковом накопителе CYCLONEtrac каждые 4 секунды; периодически передаются в центр обработки данных CiDRA.
Корпус узла датчика	Сертифицирован на соответствие классу IP66; разработан на соответствие классу IP67	
Распределительная коробка, входная коробка электропитания	NEMA 4, IP66	Распределительная коробка, входная коробка электропитания и кабельные втулки
Требования к питанию	Только вариант с питанием от переменного тока, от 100 до 240 В пер. тока, 50/60 Гц, 200 Вт, сдвоенный распределительный блок 400 Вт	Внешнее питание поступает на распределительную коробку и узлы датчиков
Классификация зоны	Стандартное обычное местоположение Высота над уровнем моря до 5000 м	Применяется к системе

Контактная информация компании CiDRA

Для обсуждения с инженером-технологом систем мониторинга объемного расхода SONARtrac компании CiDRA или других промышленных процессов компании CiDRA, позвоните по тел. +1.203.265.0035 или посетите наш веб-сайт по адресу www.cidra.com.

Вся информация, содержащаяся в настоящем документе, считается точной и может быть изменена без уведомления. Компания не несет ответственности за ее использование. Технические характеристики являются предварительными и компания CiDRA оставляет за собой право на внесение без уведомления изменений в конструкцию изделий, спецификации, функции, компоненты и методы изготовления.

