

GLTECH

光力科技

Тикер: 300480

GLTECH

Каталог продукции для обеспечения безопасности угольных шахт

Мониторинг безопасности производственного процесса
Точное измерение эффекта дегазации
Защита жизни и имущества персонала



GLTECH
光力科技

Сайт: www.gltech.cn

Имейл: aliceyu@gltech.cn/yinzhang@gltech.cn

Моб./Ватсап/Вичат: +86 15003875985

Факс: +86 0371 67991111

Адрес: Китай 450001, Провинция Хэнань, Зона высоких технологий г.

Чжэнчжоу, ул. Чанчунь, д. 10



VK



www.gltech.cn



ISO9001



ISO14001



OHSAS 18001



CMMI-5



CESI

С 1994 ГОДА



1994

С

100
million\$

Доходы

1000

Работники

60000
m²

Общая
площадь
компании

10+

Глобальные
Филиалы

ВВЕДЕНИЕ КОМПАНИИ

АО GLTECH основана в 1994 году в городе Чжэнчжоу, Китая, которая является международной компанией с несколькими офисами за рубежом, включая Израиль, Великобританию и США. Наша миссия заключается в создании и поддержании безопасной и здоровой рабочей среды в подземных угольных шахтах.

Как главный поставщик оборудования для безопасности угольных шахт в Китае, мы предлагаем широкий ассортимент продукции, включая мониторинг безопасности угольных шахт, мониторинг и оценку процесса дегазации, мониторинг безопасности тепловых электростанций и решения CEMS.

Наша команда состоит из более чем 700 сотрудников в Китае и более 300 сотрудников за рубежом, которые работают над производством высококачественных продуктов и обеспечением ответственного обслуживания. Мы гордимся нашей сильной командой исследований и разработок, в которую входит 47% нашего общего числа сотрудников. Эта команда играет ключевую роль в поддержании нашей конкурентоспособности и продвижении наших инновационных усилий.

Наш завод занимает площадь 60 000 кв. м.. Мы стремимся производить продукцию, которая соответствует потребностям клиентов и превосходит их ожидания. Мы подали заявки на 473 патента и более 300 авторских прав на программное обеспечение, демонстрируя нашу приверженность инновациям и предоставляя нашим клиентам новейшие технологии.

Мы гордимся нашей репутацией в отрасли и обязуемся предоставлять выдающиеся продукты и услуги нашим клиентам. Благодарим вас за выбор компании GLTECH в качестве вашего партнера в создании и поддержании безопасной и здоровой рабочей среды в подземных угольных шахтах.



01

Системы Системы

КJ835X система мониторинга безопасности угольных шахт	01
КJ751 система мониторинга дегазации трубопроводов угольных шахт	03
КJ751-P система мониторинга дегазации насосных станций	05
КJ1879J система слежения за подземным персоналом и оборудованием	07
КJ428 лазерная распределенная система мониторинга пожаров	09
КJ1661 система управления горным бурением и технологическим процессом	11

02

Подземные оборудования угольной шахты

Подземные оборудования угольной шахты

Датчик экологического мониторинга подземной выработки	13
Датчик трубопроводного газа	15
Интернет вещей и коммуникационное оборудование	17

03

Автономные устройства

Автономные устройства

CCF-7000 измеритель концентрации пыли с непосредственным отсчетом	19
GCG-1000Z датчик концентрации пыли	20
CD9 многопараметрический детектор	21
GXG-209 мультигазовый анализатор с лазерной спектроскопией	22

04

Калибровочные устройства

Калибровочные устройства

Калибровочные устройства	23
--------------------------------	----



01
Системы

KJ835X

система мониторинга безопасности угольных шахт

KJ835X — это комплексная система мониторинга и связи нового поколения, основанная на датчиках и оборудовании на базе интернета вещей, специально разработана для угледобывающей промышленности. Система основана на передовых технологиях датчиков и анализа больших данных, обеспечивая точные измерения, стабильную передачу и надежную работу. Система интегрирована с передовыми интеллектуальными моделями анализа для автоматического анализа и обнаружения аномалий. Система предназначена для всестороннего мониторинга, анализа и контроля персонала, оборудования, окружающей среды и производственного процесса в режиме реального времени для обеспечения безопасного производства в угольных шахтах. KJ835X не только отслеживает комплексные параметры всей угольной шахты, включая состояние воздуха в подземной выработке, состояние системы вентиляции, состояние дегазации, видеонаблюдение, положение персонала и оборудования, состояние оборудования, а также поддерживает интеграцию внешних систем, таких как электрическое управление и связь.

Мультисистемная интеграция

KJ835X — это система, которая может интегрировать несколько подсистем, в том числе отслеживание персонала, аварийное оповещение, мониторинг мощности, мониторинг дегазации, мониторинг безопасности, мониторинг пожарной опасности, мониторинг производственного процесса, дренажную систему, угольный конвейер и т. д.. Системная программная платформа реализует унифицированное планирование, унифицированный мониторинг, унифицированную бизнес-интеграцию и визуализацию текста. Система также может выполнять поиск данных в режиме реального времени и архивных данных, запрашивать состояние работы оборудования и поддерживать выполнение команд ручного управления. Путем обмена данными, проведения мониторинга нескольких источников и диагностического анализа, система может оценивать условия безопасности и предупреждать о потенциальных опасностях, таких как превышение газа или отключение тока. Во время эвакуации система может автоматически запускать определение местоположения персонала и экстренную трансляцию для облегчения эвакуации и командных операций. Внедрение KJ835X может повысить безопасность и производительность горных работ, снизить вероятность несчастных случаев и защитить безопасность и здоровье работников.



Платформа 3D визуализации

KJ835X комплексная платформа дисплея системы мониторинга безопасности угольных шахт использует 3D-визуализацию, что значительно улучшает возможности контроля безопасности производства на угольных предприятиях. Программная платформа способна интегрировать существующие и будущие внешние системы. Программное обеспечение системы предоставляет функции визуального мониторинга, рисования и построения 3D-карт шахты. Платформа проводит анализ данных мониторинга в режиме реального времени и обеспечивает раннее предупреждение о потенциальных опасностях. Пользователи могут использовать систему для просмотра в режиме реального времени данных с датчиков, таких как температура, влажность и концентрация газа, а также для мониторинга состояния оборудования и персонала. Кроме того, система может использоваться для управления и перемещения персонала, обеспечивая их безопасность и эффективное производство.

Датчики на базе интернета вещей

Система KJ835X использует новейшую передовую технологию мониторинга датчиков, разработанную GLTECH, и взаимодействует с системой интернета вещей и взрывозащищенными камерами для реализации интегрированного мониторинга и управления от нижней точки наблюдения до наземной платформы. К датчикам системы относятся датчики экологического контроля подземных выработок, датчики контроля газовых параметров дегазации трубопроводов, камеры видеонаблюдения и т.д.. Датчики работают по принципу включения и немедленного действия, после подключения к подстанции мониторинга подстанция может автоматически распознавать информацию датчиков, избегая громоздкой ручной настройки, необходимой для традиционной системы. Система предоставляет комплексные услуги мониторинга для подземной горнодобывающей промышленности. Датчики экологического мониторинга могут контролировать температуру, влажность, концентрацию кислорода, пыли и опасных газов в подземных выработках в режиме реального времени, чтобы повысить безопасность рабочей среды. Датчики контроля параметров газа могут контролировать давление, температуру, расход, концентрацию газа и т. д. внутри трубопроводов, обеспечивая нормальную работу дегазации из угольных пластов. Кроме того, камеры видеонаблюдения могут контролировать подземную рабочую зону в режиме реального времени, чтобы повысить безопасность и эффективность рабочей зоны.

Особенности системы

- **Усовершенствованная сенсорная технология**
Лазерная технология, устойчивость к электромагнитным помехам
- **Высокая степень автоматизации**
Автоматическая идентификация, самодиагностика, самокалибровка
- **Мультисистемная интеграция**
Платформа поддерживает анализ и обработку интеграции данных
- **Технология анализа и раннего предупреждения**
Предупреждение об опасности на основе анализа больших данных

Технические параметры

Функциональность		Спецификация		
Мониторинг	Атмосферные условия Утечка газа	Газовые мониторы		Сертификация Exia I Ma Exib I Mb
		CH ₄	0-100% w/th 0.01% разрешение	
		CO	0-1000 ppm w/th 1ppm разрешение	
		CO ₂	0-5% w/th 0.01% разрешение	
		O ₂	0-25% w/th 0.1% разрешение	
		Температура	-10°C~70°C w/th 0.1°C разрешение	
		Влажность	0~100%RH w/th 0.1%RH разрешение	
		Пыль	0~1000mg/m ³	
	Дым	0~5% obs/m		
	Атмосферное давление	-100~+30kPa w/th 0.01kPa разрешение	Exib I Mb	
Трубопровод дегазации	Трубопроводные приборы		Exdiaib I Mb Exdb+ia I Ma Exia I Ma	
	Магистральный трубопровод	CH ₄ 0~100% w/th 0.05% разрешение CO 0~500ppm w/th 1ppm разрешение CO ₂ 0~5% w/th 0.01% разрешение O ₂ 0~25% w/th 0.1% разрешение Температура -10~100°C w/th 0.1°C Скорость потока 0~100m ³ /min 0~350m ³ /min w/th 0.001m ³ /min Перепад давления 10~200kPa w/th 0.1kPa Атмосферное давление 50~110kPa w/th 0.1kPa		
	Дренажный трубопровод			
	Параметры скважины			
Статус насосной станции Вентиляция Статус вентилятора	Мониторинг насосной станции		Exib I Mb	
	Переключатель датчика Hall	ON/OFF		
	Вентиляционный канал	(50±5) mm		
	Скорость ветра подземной выработки	0.2m/s~20m/s		
Видео	Состояние насоса		Exib I Mb	
	Насосное отделение			
Отслеживание персонала и объекта	Лобовой прожектор Отслеживание карты поясного ремня	Освещение Отслеживание < 0,2 метра Двусторонняя связь	Exib I Mb	
	Браслет здоровья	Частота сердечных сокращений Степень насыщения крови кислородом Температура тела		
	Отслеживание после аварии	Полная работоспособность после аварии		
Коммуникация на базе интернета вещей	Передача сигнала	Поддерживается аналоговый/цифровой/коммутируемый сигнал Максимальное количество подключений датчиков: 32 Максимальное подключение привода: 8	Exia I Ma	
	Отображение данных	4,3-дюймовый TFT LED	Exd[ib] I Mb	
	Резервное питание	Входная мощность: 127V/220V/380V/660V/1140V AC (адаптивный) Номинальная выходная мощность: 12V/18V/24V DC		
	Проводная/беспроводная сеть	Гигабитный оптоволоконный порт LC/SC Ethernet IEEE 802.3 RS485, CAN, SNMP, VLAN	Exib I Mb	
Контроль	Насосы Прерывание системы электроснабжения Автоматизация и управление вентиляторами Газовые мониторы			
Интеграция	Двусторонняя передача голоса/видео	Дренажная система	Система электроснабжения	Управление конвейерной лентой

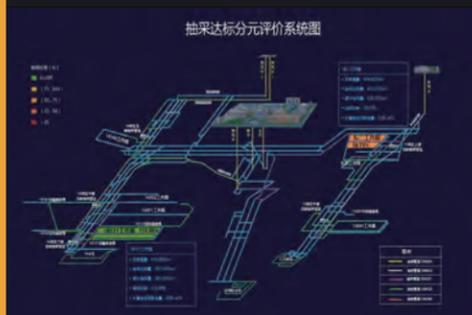
KJ751

система мониторинга дегазации трубопроводов угольных шахт

KJ751 — это эффективная и точная система мониторинга дегазации угольных пластов. Система мониторинга трубопроводов дегазации представляет собой систему мониторинга на базе интернета вещей, которая отслеживает параметры газа в режиме реального времени и предоставляет аналитические данные для оценки эффективности дегазации. Система может обнаруживать аномальные события и запускать аварийные сигналы на основе своей модели интеллектуального мониторинга и анализа, включая мониторинг и анализ в реальном времени, мониторинг с несколькими параметрами и облачное хранение.



Особенности системы



Зональная оценка

В системе используется зональный метод оценки. Рабочий забой угольного пласта разделен на зоны для точной оценки дегазации.



Полное покрытие

KJ751 контролирует всю сеть трубопроводов дегазации угольных пластов от одной скважины до магистральной линии и насосной станции.



Гибкая конфигурация

Система поддерживает интеграцию различных датчиков с различными протоколами связи и допускает расширение топологии.

Функции системы



Мониторинг и анализ в режиме реального времени

Сбор данных мониторинга трубопроводов дегазации в режиме реального времени для обеспечения точности данных и производительности в режиме реального времени, а также анализ и диагностика собранных данных для выявления аномальных условий, таких как аномальная концентрация газа в процессе дегазации и запуска предупреждений, что обеспечивает безопасность угольных шахт.

Запись и воспроизведение событий

Система KJ751 сохраняет прошлые данные и события для просмотра и анализа. Эта функция полезна для выявления тенденций, диагностики проблем и получения информации о производительности процесса дегазации. Анализируя прошлые данные и события, система может помочь повысить безопасность и эффективность, выявляя потенциальные проблемы и предпринимая корректирующие действия. Воспроизведение событий позволяет пользователям просматривать прошлые события в режиме реального времени, позволяя им определить, что произошло, когда это произошло и почему это произошло. Это полезно для обучения и расследования несчастных случаев.



Оценка эффективности дегазации

Система KJ751 может предоставлять данные об уровне концентрации газа до и после дегазации, что позволяет оценить эффективность процесса дегазации. Система не только отслеживает параметры газа в трубопроводе в режиме реального времени, чтобы оператор мог корректировать их в соответствии с потребностями, но и определяет области, в которых можно внести улучшения. Таким образом обеспечивает безопасное и эффективное производство.

Технические параметры

KJ751	Мониторинг		Функциональность и параметры
	Зона	Местоположение	
	Насосная станция	Вход и выход дренажного насоса	Общий объем дегазации @ насос
	Газовый генератор		Объем потребления газа
	Дренажная сеть	Магистральный	Объем дренажа @ магистральный
		Отводящий	Объем дренажа @ отводящий
		Буровая скважина	Объем дренажа @ каждая буровая скважина

KJ751-P

система мониторинга дегазации насосных станций

KJ751-P система мониторинга дегазации насосных станций представляет собой высокоинтегрированную автоматическую систему, обеспечивающую автоматический мониторинг и управление насосными станциями. Система специально разработана для беспилотной работы, с высокой степенью автоматизации и поддерживает операции запуска/остановки одной кнопкой. Система имеет комплексную функцию защиты, которая автоматически отключает питание в случае аномалий таких параметров, как уровень воды, давление газа и температура двигателя. Кроме того, система имеет такие функции, как предупреждение о неисправностях двигателя, управление оборудованием, самодиагностика и запись событий. Высокий уровень интеграции и гибкость системы в сочетании с расширенными функциями делают ее надежным и эффективным решением для управления дегазацией насосных станций.



Особенности системы

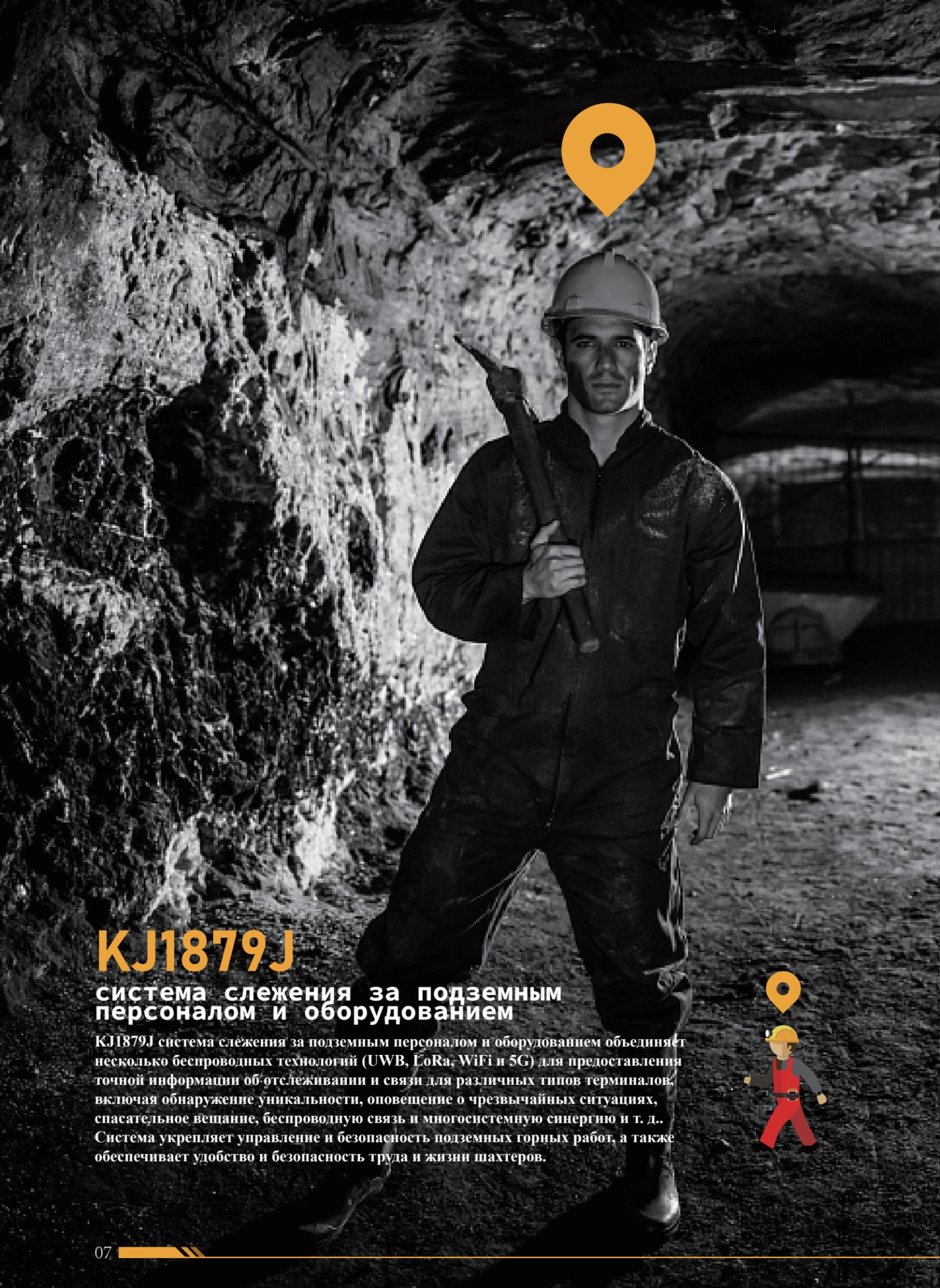
- 1** **В реальном времени**
мониторинг состояния оборудования в режиме реального времени
- 2** **Комплексность**
комплексное гарантийное решение для процесса дегазации
- 3** **Гибкость**
полностью настраиваемые решения
- 4** **Автоматизация**
автоматический мониторинг, анализ данных и система автоматического управления
- 5** **Надежность**
простая конструкция с непревзойденной надежностью
- 6** **Высокое соотношение цена-качество**
исключительное качество и функциональность

Функции системы

- **Мониторинг состояния и автоматическое управление оборудования**
Непрерывный контроль расхода, температуры, давления, концентрации газоотводящего трубопровода и состояния двигателя
- **Мониторинг окружающей среды насосного отделения и персонала**
Непрерывный мониторинг температуры в насосном отделении, концентрации газа и входа и выхода персонала
- **Анализ данных в режиме реального времени, предотвращение несчастных случаев, раннее предупреждение**
Автоматическое оповещение персонала и принятие корректирующих мер при обнаружении аномалий

Технические параметры

	Параметры	Спецификация	Функциональность					
			Мониторинг	Контроль	Сигнализация	Запись данных		
Мониторинг	Трубопровод дегазации из угольных пластов	Концентрация	CH ₄ 0~100% CO 0-1000ppm	√			√	
		Расход	Общий мгновенный расход	0~100 m ³ /min				
			CH ₄		√			√
			Суммарный расход					
		Температура	-10~60°C	√			√	
	Давление	10~200kPa	√			√		
	Водокольцевой вакуумный насос	Температура	Подшипник вакуумного насоса	-10~70°C	√			√
			Подшипник двигателя				√	√
		Двигатель	Ток/Напряжение		√			√
			ON/OFF статус		√	√		√
Насос		Вибрация		√			√	
		Уровень газоводяного сепаратора		√			√	
Насосное отделение	Устройство защиты от обратного удара пламени		√			√		
	Концентрация	CH ₄ 0~100%	√			√		
	Температура	-10~70°C						
Система водоснабжения	Состояние системы							
	Расход	12~100m ³ /h @ DN100						
	Уровень водяного бака	0~10m	√	Насос ON/OFF		√		
	Состояние насоса	ON/OFF						
	Температура водяного бака	-10~70°C						
Видеонаблюдение за важными участками	Видеонаблюдение	Вход в насосное отделение 360° всенаправленный мониторинг насоса	√					
Система контроля доступа		Управление доступом персонала (время и место) Управление полномочиями Управление удаленным доступом	√					
Контроль	Электромагнитный клапан	Положение клапана	√	√				



KJ1879J

система слежения за подземным персоналом и оборудованием

KJ1879J система слежения за подземным персоналом и оборудованием объединяет несколько беспроводных технологий (UWB, LoRa, WiFi и 5G) для предоставления точной информации об отслеживании и связи для различных типов терминалов, включая обнаружение уникальности, оповещение о чрезвычайных ситуациях, спасательное вещание, беспроводную связь и многосистемную синергию и т. д. Система укрепляет управление и безопасность подземных горных работ, а также обеспечивает удобство и безопасность труда и жизни шахтеров.



Технические параметры

	Функциональность	Параметры	
KJ1879J	Коммуникация	Полное покрытие беспроводной сети Передача данных Диспетчеризация персонала – обмен текстовыми сообщениями Сообщение об опасности Послеаварийная связь	UWB, LoRa, WiFi6, 5G/4G/3G, Bluetooth Расстояние связи между двумя беспроводными базовыми станциями составляет 600-800 метров
	Отслеживание	Отслеживание персонала/ транспортных средств/ оборудования Лобовой прожектор	Точность: 0,2 метра Bluetooth
	Экстренная эвакуация	Экстренное радиоповещение Поиск и отслеживание после аварии Мониторинг сигнала жизни	
	Мониторинг здоровья		Частота сердцебиений Температура тела Степень насыщения крови кислородом



KJ428

Лазерная распределенная система мониторинга пожаров



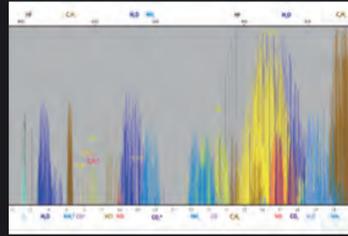
В режиме реального времени отслеживается концентрация девяти характерных газов самовозгорания угля, включая CH₄, CO, O₂, CO₂, C₂H₂, C₂H₄, C₂H₆, H₂, N₂, а также температура в каждой точке мониторинга.

KJ428 распределенная система мониторинга пожара для угольных шахт представляет собой современную систему, в которой используется технология анализа газов TDLAS для мониторинга и определения характеристики самовозгорания угля в условиях подземных горных работ. Программное обеспечение системы обеспечивает онлайн-мониторинг, анализ и функции раннего предупреждения, позволяя определять возможную опасность возгорания и местонахождение пожара. Возможности комплексного мониторинга и раннего предупреждения системы помогают предотвратить возгорание угольных пластов и обеспечить безопасность горных работ.



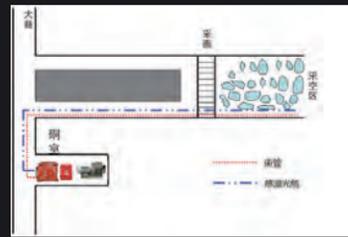
Развертывание оборудования на месте

Оборудование системы устанавливается в подземных выработках, вблизи зон наблюдения. Это позволяет избежать проблем с закупоркой и утечкой газа при дегазации трубки пучка на большие расстояния, что значительно повышает применимость системы.



TDLAS технология анализа газа

В отличие от традиционных методов мониторинга (хроматографии), система использует технологию TDLAS, которая не требует калибровки газа-носителя и не создает помех. Система может работать до 6 месяцев без калибровки.



Технология распределенного оптоволоконного измерения температуры

В системе используется технология распределенного измерения температуры (DTS) с использованием технологии оптоволоконного измерения температуры для обеспечения мониторинга температуры в зоне контроля в режиме реального времени. Этот метод точно определяет опасные места, например, легко воспламеняющиеся или взрывоопасные.



Визуализированная программная платформа

Платформа предоставляет пользователям интерактивный и графический интерфейс для доступа и анализа данных. Эта платформа использует различные инструменты визуализации для представления сложных наборов данных интуитивно понятным и простым для понимания способом, что позволяет пользователям быстро получать информацию и принимать обоснованные решения.



Прогноз пожарной опасности и превентивное раннее предупреждение

Система использует методы анализа данных для выявления потенциальной опасности возгорания и обеспечения раннего предупреждения для предотвращения несчастного случая. Затем данные интегрируются в аналитические модели с помощью алгоритмов машинного обучения для прогнозирования тенденций пожаров.



Разделение самопроизвольного возгорания на три зоны в выработанном пространстве

Основываясь на концентрации кислорода, система делит выработанное пространство на «три зоны (зона рассеяния, зона окисления и зона удушья)», что делает план пожаротушения выработанного пространства более целенаправленным.

KJ428 Технические параметры

	Состав	Оборудование	Функциональность	Зоны мониторинга
KJ428	Оборудование для мониторинга пожаров	TDLAS анализ параметров газа DTS(Распределенное измерение температуры) Насос Электропитание и оборудование управления	Мониторинг концентрации CH ₄ ,CO,CO ₂ ,O ₂ ,C ₂ H ₂ ,C ₂ H ₄ ,C ₂ H ₆ ,N ₂ ,H ₂ , и температуры	Выработанное пространство Угол возвратного воздуха Ограниченное пространство
	Система сети передачи	Линия передачи (оптоволокно) Передающее оборудование (кольцевой переключатель)	Осуществление связи и передачи данных между подземным оборудованием и наземной диспетчерской	N/A
	Серверная система наземного мониторинга	Многоцелевой сервер Хост мониторинга Сетевой коммутатор Программная платформа	Трехмерное визуализированное отображение в реальном времени, хранение данных, анализ, оценка, прогнозирование тенденций и сигнализация	N/A

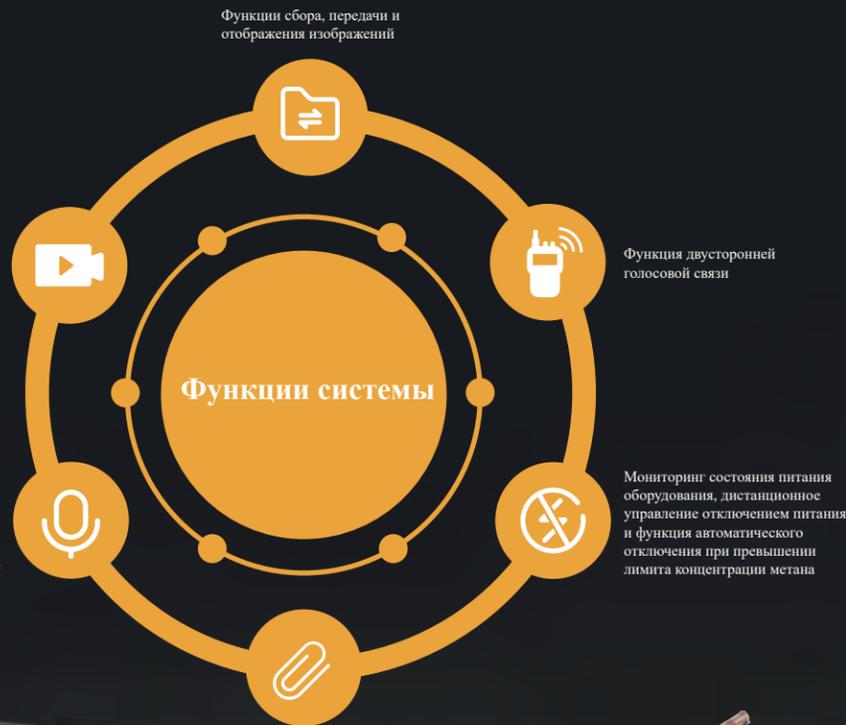


Интерфейс системы

KJ1661

система управления горным бурением и технологическим процессом

KJ1661 система управления горным бурением и технологическим процессом объединяет автоматическую буровую установку, видеонаблюдение, мониторинг окружающей среды, интеллектуальный анализ, передачу данных, управление информацией и другие технологии, а также осуществляет автоматический подсчет бурильных труб на основе видеонализа, двустороннюю голосовую связь и другие функции. Система управляет всем процессом бурения в угольных шахтах, реализует функции записи параметров во время бурения, автоматического сохранения и запроса сегментации видео, мониторинга окружающей среды и блокировки при отключении питания.



Функции сбора, передачи и отображения изображений

Мониторинг процесса бурения с помощью видеонализа AI

Функция двусторонней голосовой связи

С функциями голосовой сигнализации и напоминания. Когда подземное видео и наземная связь прерываются, буровой персонал может получить звуковое напоминание

Мониторинг состояния питания оборудования, дистанционное управление отключением питания и функция автоматического отключения при превышении лимита концентрации метана

С RJ45, оптическим волокном, кабелем витой пары, Wi-Fi и другими способами связи

Шахтное устройство контроля глубины и траектории бурения

Технические параметры

	Местонахождение	Оборудование	Функция
KJ1661 система управления горным бурением и технологическим процессом	Наземный	Серверы Платформа программного мониторинга	Отображение и хранение видео наблюдения Анализ данных Радиа и дистанционное управление
	Подземная выработка	Сетевой коммутатор Подстанция	Передача связи
	Буровая площадка	Буровая установка Отслеживание траектории скважины Камера наблюдения Автоматический выключатель & фидер Датчик контроля газа	Буровая скважина Мониторинг траектории скважины Мониторинг буровой площадки

ZYWL-6000

ZYWL-6000 полностью автоматическая буровая установка на гусеничном ходу в основном используется для подземной дегазации в угольных шахтах, предотвращения повреждения водой, предотвращения выброса и сброса давления, геологоразведки и других буровых работ. Система буровой установки состоит из основного корпуса буровой установки, пульта дистанционного управления, беспроводной подстанции, приложения для мобильного телефона и программного обеспечения для управления. Автоматическое проектирование и управление буровыми задачами реализуются с помощью программного обеспечения. Удаленный мониторинг всего процесса может осуществляться с помощью видеосистемы бурения. Буровая установка может быть оснащена устройством траектории бурения и устройством для дегазации в одиночной скважине, а анализ и оценка процесса и результатов бурения могут быть реализованы с помощью программного обеспечения для анализа.



Технические параметры

Пункт	Каретка	
Максимальная глубина проходки	600(m)	
Начальный диаметр бурения	94/113/133(mm)	
Конечный диаметр бурения	133/153(mm)	
Диаметр бурильной трубы	73/89(mm)	
Угол наклона скважины	-45°-90°	
Емкость коробки буровых штанг	120(Ø73x800)(шт.)	
Номинальная скорость на выходе	70-270(r/min)	
Требуемый расход двигателя	145(L/min)	
Номинальный выходной крутящий момент	6000-1200(N.m)	
Усилие подачи	140 (kN)	
Тяговое усилие	210 (kN)	
Анкерная сила	725 (kN)	
Скорость движения в режиме холостого хода	0-12.7 (m/min)	
Скорость подъема в режиме холостого хода	0-8.5 (m/min)	
Длина подачи	980 (mm)	
Расстояние дистанционного управления	≤50 (m)	
Нормальное дистанционное рабочее расстояние	≤20 (m)	
Насосные станции	Мощность двигателя	75 (kW)
	Модель двигателя	YBK3-280S-4
	Эффективный объем топливного бака	300 (L)
Ходовой механизм	Тип привода	Гусеничный
	Ходовая скорость	35(m/min)
	Способность преодолевать подъёмы	20
	Ширина башмака гусеницы	260 (mm)
Пульт управления	Поддача насоса	145(L/min)
	Заданное давление системы	27(MPa)
	Давление напора	17(MPa)
	Анкерное давление	125(MPa)
	Давление вращения (обратное вращение)	27(MPa)
	Давление вращения (положительное вращение)	27(MPa)
Шум	Рабочее давление ходового механизма	27(MPa)
	Шум	≤95dB(A)
	Габариты блока(длина X ширина X высота)	4777 x 2369 x 1950(mm)
Вес блока	9980(kg)	

02

**Подземные оборудования
угольной шахты**

Датчик экологического мониторинга подземной выработки



Описание

Серия датчиков для мониторинга окружающей среды в выработках угольных шахт представляет собой ряд оборудования, которое может контролировать параметры окружающей среды в выработках угольных шахт в режиме реального времени, включая различные датчики, которые могут собирать данные о концентрации газа, температуре, влажности, направлении и скорости ветра в подземной выработке угольной шахты, а также анализировать и обрабатывать их. Продукт имеет такие преимущества, как высокая точность, высокая надежность, высокая степень автоматизации и удобная установка, что может повысить безопасность и эффективность производства угольных шахт.

Особенности системы

- Использование технологии TDLAS - точное измерение, длительный период калибровки
- Защита от электромагнитных помех, пыленепроницаемость, водонепроницаемость — IP65
- Локальная звуковая и визуальная сигнализация - высокая яркость, функция сигнализации с высоким децибелом
- Интеграция – многопараметрическая интеграция, одновременное измерение нескольких параметров

Технические параметры

Модель	Основной параметр	Взрывозащищенный
GJG100J(A) GJJ100W (беспроводной)	CH ₄	Exia I Ma
GYH25(A)	O ₂	
GTH500(A)	CO	
GRG5H(A)	CO ₂	
GWD80(A)	Температура	
CW8-Z	Температура	Exib I Mb
GFXM20/60(A)	Направление/ скорость воздуха	
GD3	Температура	Exia I Ma
	CH ₄	
	CO	
GD7	Температура	Exia I Ma
	CH ₄	
	O ₂	
	CO	
	CO ₂	
GD3	Давление воздуха	Exia I Ma
	Температура	
GD7	Температура	Exia I Ma
	RH(Относительная влажность)	

Датчик трубопроводного газа

Описание

Серия комплексных приборов для измерения параметров трубопроводного газа представляет собой линейку продуктов, состоящую из разных моделей и спецификаций приборов, которые могут измерять различные параметры, такие как концентрация газа, скорость потока и давление в трубопроводах, чтобы обеспечить эффективность и безопасность производства. Различные модели инструментов подходят для различных обстоятельств. Эта серия детекторов параметров точна, надежна, проста в использовании, имеет быструю обработку данных и несколько режимов связи. Эта серия включает ручные, портативные и стационарные приборы, причем первые два подходят для быстрого измерения и обнаружения на месте, а последние подходят для мониторинга в режиме реального времени. Приборы имеют широкий спектр применения в таких отраслях, как добыча угля, нефтяные месторождения и трубопроводы природного газа. Их высокая точность, надежность и простота использования делают их важным устройством в области измерения параметров газа.

Особенности системы

- Использование технологии TDLAS - точное измерение, длительный период калибровки
- Одновременный мониторинг нескольких параметров
- Технология циклического самовозбуждения (CSE) — чрезвычайно низкий предел обнаружения скорости потока (0,2 м/с)
- Беспроводная связь и функция удаленного доступа

Технические параметры

Параметры	Стационарный	Портативный	
Расход(m ³ /min)	0.0-100.0 m ³ /min 0.0-150.0 m ³ /min 0.0-350.0 m ³ /min	0.040-1.600 m ³ /min 0.090-3.600 m ³ /min 2.5-100.0 m ³ /min	
Скорость потока	0.0~23.6 m/s	N/A	
Концентрация	CH ₄	0.00-100.0%	
	CO	0-2000 ppm	
	CO ₂	N/A	0.00-5.00%
	O ₂	N/A	0.0-25.0%
Давление	Абсолютное	10.0-200.0 kPa	
	Дифференциальное	N/A	-250-2500 Pa
	Окружающее	N/A	50-110 kPa
Температура	-10.0-60.0 °C	CJZ7/CJZ70	-10.0-60.0
		CJZ7(A)/CJZ10J	-10.0-50.0 °C
		CJW4	-20.0-60.0 °C
Напряжение	9-25V DC	N/A	
Коммуникационный интерфейс	RS485	Bluetooth	
Диаметр трубопровода	DN50-DN1000	DN50-DN300	
Монтаж	Вставной	фланцевый	N/A
Взрывозащищенный	Exdia I Mb	Exia I Ma	
Другие функции	N/A	Мобильное приложение	



- 1.GD5W/GD6W скважинный измеритель
- 2.CJZ6Z/100 лазерный детектор комплексных параметров газа в сборной трубе буровой скважины
- 3.CGWZ-100/350 детектор комплексных параметров газа трубопроводов
- 4.CJZ10J лазерный детектор комплексных параметров дегазации газа
- 5.ZD6W-J лазерное устройство измерения комплексных параметров газа трубопроводов

Интернет вещей и коммуникационное оборудование

Серии оборудования связи и управления на базе интернета вещей используются для электроснабжения, связи и управления в угольных шахтах. Они являются основой многих систем. Оборудование электроснабжения обеспечивает надежное и эффективное распределение электроэнергии. Коммуникационные устройства, такие как подстанции и сетевые коммутаторы, создают стабильную сетевую инфраструктуру. Устройства управления, такие как автоматические выключатели и фидеры, позволяют дистанционно управлять отключением электроэнергии и повторное включение. Вместе эти устройства повышают безопасность, надежность и автоматизацию операций по добыче угля.



KDW1140/24

KDW660/24

KDY660/24

DXHL5
(портативный)

KJ370-F(B)

KJJ660

KJJ18 (w/th CAN)

KJJ12

KZG18
-Преобразователь сигналов

KDG1140/
KDG1140(A)

KDG1.5/127

Особенности

- Поддержка одновременного доступа к нескольким датчикам, многоканальный мониторинг данных
- Автоматическое сопряжение устройств, включение и немедленное действие, ручной отладки не требуется
- Поддержка нескольких режимов связи (с возможностью расширения) — интерфейс Ethernet (IEEE802.3), RS485, CAN, SNMP, VLAN
- Дистанционное автоматизированное управление и обратная связь о состоянии источника питания

Технические параметры

Классификация	Модель	Параметры				
		Входная мощность переменного тока		Выходная мощность постоянного тока		
Источник питания	KDW1140/24	Напряжение	Мощность	12.5V @1.6A	18.5V @800mA	24.5V @470mA
		127V/220V/380V/660V/1140V	≤180W	1 канал	4 канала	4 канала
	KDW660/24	127V/220V/380V/660V (Адаптивный)	≤200W	12.8V @1.6A	18.5V @1.1A	24.5V @500mA
				1 канал	1-3 канала	1-3 канала 6 каналов
DXHL5 (портативный)	N/A	14.8V@800mA w/th 4800mAh емкость (перезаряжаемая)				
Подстанция	KJ370-F(B)	Поддерживаемый тип сигнала	Аналоговый	200-1000 Hz		
			Цифровой	RS485		
			Бинарный	1mA/5mA		
		Тип соединения	RS485, RJ45, Ethernet, Беспроводная связь			
Максимальная пропускная способность		Датчик	32			
		Выключатель	8			
Сетевой коммутатор и преобразователь	KJJ660 KJJ18 (w/th CAN) KJJ12 KZG18 -Преобразователь сигналов	Тип подключения (количество портов)				
		Оптический	Ethernet	RS485		
		GbE x 3 Mbps x 16	Mbps x 8	4		
		GbE x2 Mbps x 4	GbE x1 Mbps x 4	1		
		Mbps x 0-2	Mbps x 1	1-2		
Силовой выключатель и фидер	KDG1140/ KDG1140(A) KDG1.5/127	Диапазон контроля напряжения питания				
		(127-1140)V AC				
		(1140-10k)V AC				

03

Автономные устройства

CCF-7000

измеритель концентрации пыли с непосредственным отсчетом

CCF-7000 представляет собой портативный измеритель концентрации пыли в окружающей среде со встроенным дисплеем для считывания результатов непосредственно с устройства. Прибор способен определять концентрацию частиц пыли в воздухе в течение 30 секунд. CCF-7000 измеритель концентрации пыли с непосредственным отсчетом использует принцип лазерного измерения. Измеритель использует диффузионный отбор проб и методы измерения в реальном времени вместо мембранного отбора проб. Он имеет характеристики защиты окружающей среды, безопасности, своевременности и удобства.



Особенности

- Использование нового лазерного принципа измерения
- Мгновенное измерение, нет необходимости в отборе проб с мембраны фильтра, дисплей прямого считывания
- Функция автоматической калибровки, простота в эксплуатации
- Легкая конструкция, удобный прибор для переноски - общий вес менее 1 кг.
- Может хранить 1000 единиц данных и может загружать данные на компьютер для анализа

Технические параметры

Диапазон измерения	0.01-7000 mg/m ³
Точность	±15%
Разрешение	0.01 mg/m ³
Метод отображения	128x61 пиксели OLED дисплей
Источник питания	Встроенная литиевая батарея, около 12 часов рабочего времени
Взрывобезопасное исполнение и маркировка	Шахтный искробезопасный Exia I Ma
Водонепроницаемый и пыленепроницаемый	IP65
Размер оборудования	ø48 mm x 380 mm
Вес	≤1kg

GCG-1000Z

датчик концентрации пыли

GCG-1000Z - это стационарный прибор для измерения концентрации пыли в окружающей среде, разработанный в соответствии с самым передовым лазерным принципом и использующий революционную открытую структуру, позволяющую полностью избежать проблемы накопления пыли. Датчик сочетает в себе систему фотодетектирования, систему отображения, систему самокалибровки, процессорную систему и механизм самоочистки для определения концентрации пыли в режиме реального времени. Датчик обладает интеллектуальными функциями, такими как автоматическая калибровка, автоматическая очистка и напоминание о необходимости технического обслуживания. Датчик подходит для онлайн-мониторинга концентрации пыли в подземных угольных шахтах, других шахтах и на рабочих местах в цехах.



Особенности

- Использование конструкции с открытой полостью принципиально решает проблему накопления пыли и снижает объем работ по техническому обслуживанию
- Отбор проб естественным потоком воздуха, встроенного насоса для отбора проб не требуется
- Функция автоматической калибровки, простота в эксплуатации
- Конструкция с низким энергопотреблением

Технические параметры

Диапазон измерения	0.00-1000 mg/m ³	
Точность	±10%	
Выходной сигнал	Частота	200-1000 Hz
	Цифра	RS485
	Дискретная величина	0V/5V
	Ток	1-5 mA, 4-20 mA, 0-40 mA
Рабочее напряжение	9-24 V DC	
Взрывобезопасное исполнение и маркировка	Шахтный искробезопасный Exia I Ma	
Водонепроницаемый и пыленепроницаемый	IP65	

CD9

многопараметрический детектор

CD9 — это портативный газоанализатор, который может одновременно измерять несколько газов и параметров окружающей среды. Этот анализатор может одновременно обнаруживать горючие газы, токсичные и вредные газы, загрязнители окружающей среды и т. д. и может широко использоваться в горнодобывающей промышленности, охране окружающей среды, химии, коммунальных услуг, нефтехимии и в области гражданского строительства.



Особенности

- Может обнаруживать 6 видов газов одновременно, 16 видов газов альтернативные
- С измерением в реальном времени, построением кривой концентрации, функциями хранения и анализа данных
- Программное обеспечение для управления данными ПК для анализа данных
- Режим двойного отбора проб: диффузионный, насосный
- Питание от литиевой батареи, непрерывная работа в течение 24 часов
- Ударопрочный корпус из композитного материала, антистатические (EMC) помехи, пыле- и водонепроницаемость класса до IP67
- Режим звуковой, световой и вибрационной сигнализации

Технические параметры

Параметр	Диапазон измерения	Разрешение
Метан	0-5%	0.01%
Кислород	0-25%	0.1%
Угарный газ	0-1000 ppm	1ppm
Углекислый газ	0-100 ppm	0.1ppm
Сероводород	0-100 ppm	0.1ppm
Диоксид серы	0-100 ppm	0.1ppm
Температура	-10-60 °C	0.1°C
Влажность	0-100% RH	1% RH
Перепад давления	0-100 kPa	0.1 kPa

GXG-209

мультигазовый анализатор с лазерной спектроскопией

GXG-209 мультигазовый анализатор с лазерной спектроскопией представляет собой многокомпонентное оборудование для измерения и анализа газов, подходящее для лабораторий. Это устройство является комплексным газоанализатором, который может одновременно анализировать 9 видов газов, таких как CH₄, CO, CO₂, C₂H₂, C₂H₄ и C₂H₆. Оборудование оснащено устройством автоматического отбора проб для осуществления автоматического ввода и переключения проб газа. Система оборудования проста в эксплуатации, а измерения эффективны. Данные могут быть загружены в программное обеспечение ПК для анализа и создания отчетов.



Особенности

- Технология TDLAS позволяет одновременно обнаруживать CH₄, CO, CO₂, C₂H₂, C₂H₄, C₂H₆, O₂, H₂, N₂
- Быстрое определение концентрации газа (5-8 минут), отсутствие калибровочного газа, газ-носителя - может заменить хроматограф
- Автоматическая калибровка по нулевой точке, самодиагностика
- Оснащение устройством автоматического переключения газового тракта для полного автоматического ввода пробы, автоматического сохранения и загрузки данных
- С функцией анализа тенденций и сигнализации о превышении лимита, поддержкой запроса исторических данных, экспорта и печати отчетов

Технические параметры

Параметр	Диапазон измерения	Точность
CH ₄	0.00-100.00 %	±5% от истинного значения
CO	0-10000 ppm	±6% от истинного значения
CO ₂	0.00-30.00 %	±(0.08+5% от истинного значения)
O ₂	0.0-25.0 %	±0.8%
C ₂ H ₂	0.0-20.0 ppm	±2% FS
C ₂ H ₄	0.0-20.0 ppm	±(1+10% от истинного значения)
C ₂ H ₆	0.0-500 ppm	±6% от истинного значения
H ₂	0-10000 ppm	±3% FS
N ₂	0.0-99.9 %	±2% FS

04

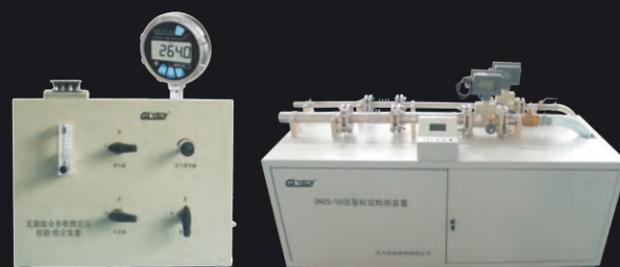
Калибровочные устройства

Калибровочные устройства

GCGL-70

GCGL-70 калибровочное устройство для детектора комплексных параметров газа для дегазации

Эта система используется для калибровки концентрации, расхода, температуры, давления и других параметров оборудования для обнаружения газа, чтобы обеспечить нормальное использование прибора и точное измерение.



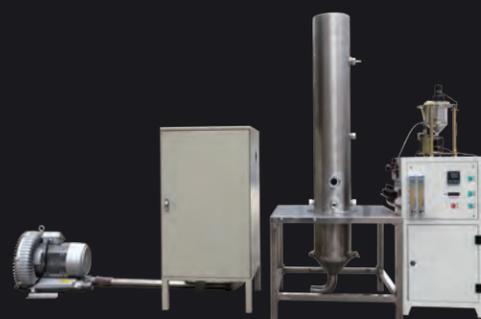
Система калибровки концентрации метана и давления

Устройство для калибровки расходомера

GFC-II

GFC-II устройство для калибровки и проверки пыли

GFC-II используется для проверки погрешности указанного значения и повторяемости указанного значения прибора для измерения концентрации пыли. Устройство состоит из вентиляционного трубопровода, пробоотборного устройства (включая воздушный компрессор, аналитические весы). Его преимущества—стабильное образование пыли, непрерывная регулировка, надежное образование пыли, равномерное распределение пылевого поля и рециркуляция пыли.



JFC-II

JFC-II устройство для калибровки пылепробоотборника

JFC-II используется для калибровки расхода и погрешности отбора проб пылеотборников, стабильности потока, точности расходомера, времени непрерывной работы, грузоподъемности (или отрицательного давления откачки), герметичности пробоотборной головки и других основных технических показателей. Это устройство может использоваться производителями пылепробоотборников, метрологическими службами, заводами и горнодобывающими предприятиями для калибровки новых изготовленных, находящихся в эксплуатации и отремонтированных пылепробоотборников. Устройство обладает такими преимуществами, как автоматическая калибровка, компактная структура, стабильный поток, простота в эксплуатации.



ZD6W-J

ZD6W-J лазерное устройство измерения комплексных параметров газа трубопроводов

ZD6W-J лазерное устройство измерения комплексных параметров газа трубопроводов разработано для сравнения точности оборудования для дегазации, может быть использовано в качестве онлайн-инструмента для сравнения таких параметров дегазации, как расход, концентрация метана, концентрация угарного газа, концентрация кислорода, давление и температура в трубе.



Система послепродажной гарантии

Радужный, инициативный, профессиональный, эффективный

В дополнение к производству качественной продукции, компания GLTECH также стремится к созданию совершенной системы послепродажного обслуживания, что делает ее мостом между клиентами и компанией. Центр технической поддержки отвечает за приемку услуг клиентов, поставку запчастей, техническую поддержку, прием жалоб клиентов и другие виды деятельности, также отвечает за предпродажные консультации, монтаж и пусконаладку, регулярную калибровку, и за пожизненное обслуживание всех продуктов компании.

Наши преимущества

- Профессиональная команда: у нас есть команда опытных технических специалистов, которые обладают отличными профессиональными знаниями и навыками в обслуживании разных оборудования и технической поддержке.
- Быстрый ответ: мы ценим ваше время, поэтому обещаем ответить на ваш запрос в кратчайшие сроки. Мы направим технических специалистов на ваш объект как можно скорее, чтобы убедиться, что проблема решена вовремя.
- Оригинальные запчасти и гарантия: чтобы обеспечить производительность и стабильность вашего оборудования, мы используем только оригинальные запчасти для ремонта и замены. Мы предоставляем услуги по гарантии качества, чтобы обеспечить долгосрочную и надежную защиту вашего оборудования.
- Индивидуальное обслуживание: мы понимаем, что потребности каждого клиента уникальны, поэтому мы предоставляем персонализированные сервисные решения. Независимо от того, являетесь ли вы индивидуальным пользователем или корпоративным клиентом, мы подберем для вас лучшее решение послепродажного обслуживания в соответствии с вашими конкретными требованиями.
- Поддержка 24/7: проблемы с устройством могут возникнуть в любое время, поэтому мы предоставляем техническую поддержку 24/7. Независимо от того, с какими трудностями вы столкнетесь, наша служба поддержки клиентов всегда готова ответить на ваши вопросы и оказать помощь.

Обязательства по обслуживанию:

- Гарантийный срок на изделия составляет один год (настраиваемый план), обслуживание поддерживается в течение всего срока службы, а запасные части предоставляются по себестоимости за пределами гарантийного срока.
- Отвечаем за монтаж и пусконаладку, а также за предоставление бесплатного технического обучения и технической поддержки.
- Компания открывает пункты обслуживания по месту жительства клиента, время от времени посещает пользователей и своевременно отвечает на вопросы, задаваемые пользователями.
- Мы предоставляем послепродажное обслуживание в течение 7x24 часов. Профессиональная команда технической поддержки решит проблему в кратчайшие сроки.



Технические консультации



Монтаж и пусконаладка



Тех. обслуж. на месте



Возврат на завод для ремонта



Управление запчастями



Техническое обучение



Ответный визит клиента



Прием жалоб

Сервисная горячая линия: +86 0371 67853916