

Газоанализаторы СГОЭС-М11 и ССС-903МЕ

По материалам компании
ТОО «Электронстандарт-прибор-
Казахстан»,
г. Алматы

Газоанализатор СГОЭС-М11. Предназначены для измерения до взрывоопасных концентраций метана, пропана, бутана, изобутана, пентана, циклопентана, гексана, циклогексана, гептана, этана, этилена, пропилена, паров ацетона, бензола, этилбензола, толуола, ксилола, метилтретбутилового эфира, этилового, метилового или изопропилового спиртов в смеси с азотом или воздухом, а также для контроля загазованности рабочей зоны парами реальных промышленно используемых продуктов нефтепереработки (топливо дизельное, уайтспирит, топливо для реактивных двигателей, бензин авиационный, бензин неэтилированный, керосин).

Области применения:

- нефте- и газопроводы, компрессорные станции и т.п.;
- нефтяные платформы, наливные эстакады;
- газовые турбины, газоперекачивающие агрегаты и оборудование;
- предприятия по производству и хранению сжиженного природного / нефтяного газа;
- нефтехимические и тепловые электростанции;
- нефтяные и газовые бойлеры и печи, котельные и т.п.;
- технологическое оборудование (замкнутого цикла продуктов переработки нефти и газа) опасных объектов нефтеперерабатывающей и нефтехимической промышленности и т.д.;

– транспортные предприятия (включая аэропорты и метро), самолетные ангары и др.;

– морские платформы, танкеры по перевозке нефти, торговый флот.

Особенности и преимущества:

– потребляемая мощность менее 3,5 Вт;

– встроенный цветной LED-индикатор состояния, трехцветная светодиодная индикация (зеленый — «норма», оранжевый — «неисправность», красный — «превышение порога загазованности»);

– аналоговые, релейные, цифровые, HART-выходы;

– устойчивость к вибрации гарантирует надежность и длительный срок службы;

– встроенный обогрев оптики позволяет предотвратить образование конденсата на оптических элементах при неблагоприятных погодных условиях, а также защищает от накопления снега и льда;

– искробезопасный сервисный HART-разъем, информация о текущем функционировании газоанализатора в реальном времени передается на выводы встроенного HART-разъема. Поддержка HART интерфейсов позволяет обеспечить простоту диагностики, управления и настройки конкретных характеристик оборудования непосредственно в полевых условиях эксплуатации;

– высокая чувствительность ко всем видам углеводородных газов/паров для максимальной безопасности;

– контроль загрязнения оптической ИК-сенсора (пыль, краска и т.д.) обеспечивает поддержание работоспособности СГОЭС-М11, определяет обрыв линии связи и другие неисправности путем самотестирования, а также защищает от ложных срабатываний и увеличивает помехоустойчивость СГОЭС-М11;

– увеличенный межповерочный интервал — 2 года;

– высокий уровень надежности. Газоанализатор СГОЭС-М11 сертифицирован на соответствие стандарту IEC 61508:2010 (SIL 2). Сертификат № Z10150191175001 выдан сертификационным органом TUV (Германия).

Газоанализатор стационарный взрывозащищенный со сменными сенсорами ССС-903МЕ. Предназначен для непрерывного контроля загазованности воздуха рабочей зоны объектов нефтяной, газовой, химической и других промышленных отраслей. Обеспечивает высокий уровень противоаварийной защиты и соответствие методов контроля загазованности на объекте эксплуатации современным требованиям гарантий безопасности и надежности. Газоанализаторы ССС-903МЕ являются стационарными приборами непрерывного действия. Газоанализатор ССС-903МЕ состоит из передатчика ССС-903 и сменных газовых преобразователей ПГО, ПГФ, ПГЭ, ПГТ. Передатчик ССС является универсальным пороговым устройством для визуализации сигналов загазованности, принимаемых от сменных газовых преобразователей (и/или газоанализаторов, подключенных в режиме «выносного» сенсора) и дальнейшей передачи этих сигналов на внешнее оборудование автоматического контроля и сигнализации. Результаты измерения газовой концентрации снимаются со стандартных выходов передатчика в виде аналогового токового сигнала (в диапазоне 4 -20 мА), данных цифрового канала связи RS-485, а также по HART-интерфейсу. Контакты реле «сухой контакт» автоматически срабатывают при превышении установленных порогов загазованности (отдельно для каждого из 3-х

SIL-2



порогов срабатывания); режим неисправности идентифицируется срабатыванием контактов реле «неисправность».

Преобразователь газовый универсальный (ПГУ) состоит из корпуса, внутри которого находятся электронный модуль и сменный сенсор электрохимического, инфракрасного или фотоионизационного типов. Специальный защитный фильтр обеспечивает необходимую защиту сенсора от пыли и повышенной влажности окружающей среды. Дополнительный кожух предотвращает повреждение сенсорной части преобразователя от механических повреждений, а также выполняет функцию калибровочной камеры. Электрические соединения чувствительного элемента (сенсора) внутри корпуса первичного преобразователя ПГУ выполнены по схеме «искробезопасная электрическая цепь».

Области применения:

- нефте- и газопроводы, компрессорные станции и т.п.;
- на буровых и добывающих платформах, в местах установки технологического оборудования в процессе добычи и переработки нефти и газа;
- на нефте- и газоперекачивающих станциях магистральных нефте- и газопроводах;
- резервуарах хранения нефти и нефтепродуктов, а также сжиженного газа;
- на предприятиях химической и металлургической промышленности, лакокрасочных производствах, производствах удобрений и пластмасс;
- на предприятиях топливно-энергетического комплекса, котельных;
- на эстакадах и морских терминалах и так далее.

Особенности и преимущества:

- потребляемая мощность менее 6 Вт;
- аналоговые, релейные, цифровые, HART выходы;
- 3-х цветный индикатор состояния отображает режимы работы устройства («норма», «неисправность», «тревога»);
- 3 светодиодных индикатора визуального контроля превышения установленных порогов загазованности и дополнительный светодиод режима калибровки;
- дисплей газоанализатора с функцией подсветки отображает следующие данные:
 - результат измерений содержания определяемого компонента, химическую формулу и единицы измерений;
 - установленные значения порогов срабатывания сигнализации;
 - графическую диаграмму регистрации результатов измерений в течение фиксированного интервала времени;
 - возможность подключения двух сенсоров;

SIL-2



- расширенный перечень газов;
- искробезопасный сервисный HART-разъем, обеспечивает возможность проведения калибровки, установки «0» и обслуживания прибора без демонтажа, в полевых условиях (с использованием HART-коммуникатора), предусмотрена настройка с использованием магнитного ключа;
- опция «выносного сенсора» позволяет установить преобразователь газовый универсальный (ПГУ) в зоне затрудненного доступа и дистанционно контролировать его работоспособность;
- функция реального времени позволяет визуально проконтролировать текущие параметры контроля загазованности (тип газа, единицы измерения, концентрация, установленные пороги срабатывания) и проследить изменение текущей концентрации во времени (за последние 30 мин.) в виде графической диаграммы регистрации показаний, данные текущего контроля загазованности (тренды), информация

о проведении настройки проверки функционирования приборов и т.п. записываются в энергонезависимую флэш-память CCC-903ME;

- архив событий включает в себя зарегистрированные во времени данные измерения газовой концентрации, превышения порогов загазованности, наличия неисправностей и прочую информацию о режиме функционирования CCC-903ME, считывание архива событий из (энергонезависимой) памяти прибора происходит по команде, подаваемой с HART-коммуникатора (через HART-интерфейс) или по запросу внешнего контроллера системы сигнализации и управления (через интерфейс RS-485, протокол Modbus);
- высокий уровень надежности, газоанализатор CCC-903ME сертифицирован на соответствие стандарту IEC 61508 (SIL II). Сертификат № 003044627 выдан сертификационным органом FM Approvals, США.
- увеличенный межповерочный интервал на оптический сенсор — 2 года.

Сертификация:



ТОО «Электронстандарт-прибор-Казахстан»
 Генеральный директор —
Мирошниченко Сергей Анатольевич
 тел. +7 7272 66 22 83, моб. +7 777 333 01 21
 050010, г. Алматы, ул. Бегалина, 91
 e-mail: info@esp-safety.kz, www.esp-safety.kz

