

СОГЛАСОВАНО

Руководитель ГЦИ СИ -
Директор ФГУП "СКБ ВНИИФТРИ"



Б.Г.ЗЕМСКОВ

"28" 11 2003 г.

Установки для поверки и калибровки портативных газоанализаторов Drager E-Cal

Внесены в Государственный реестр средств измерений
Регистрационный № 26292-04
Взамен № _____

Изготавливаются в соответствии с документацией фирмы "Drager Safety AG & Co. KGaA", Германия.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Установки для поверки и калибровки портативных газоанализаторов Drager E-Cal предназначены для осуществления операций поверки и калибровки портативных газоанализаторов, серийно выпускаемых фирмой "Drager Safety AG & Co. KGaA".

Установки предназначены для оснащения поверочных лабораторий, а также предприятий широко использующих портативные газоанализаторы фирмы "Drager Safety AG & Co. KGaA" для обеспечения защиты работающего персонала в условиях, допускающих появления в окружающей атмосфере токсичных и горючих газов.

ОПИСАНИЕ

Установка для поверки и калибровки портативных газоанализаторов Drager E-Cal представляет из себя гибкую модульную систему, содержащую три базовых блока. Первый - это главная станция, она является микропроцессорным центром управления всей установкой. Главная станция поддерживает работу до десяти

приборных модулей и контролирует процесс поверки или калибровки газоанализаторов с помощью двенадцати различных газов одновременно. Главная станция управляется стандартным персональным компьютером (ПК) и гарантирует максимальную скорость, эффективность и токсичность проведения операций поверки или калибровки. Она обеспечивает двунаправленную связь и одновременно поддерживает операции с различными типами газоанализаторов. Главная станция использует фирменный управляющий пакет CCVision E-Cal.

Второй базовый блок установки - приборный модуль. Он устанавливает связь между поверяемым газоанализатором и главной станцией, соединенной с ПК. Модуль управляет подачей газа, поддержание необходимого потока поверочной газовой смеси (ПГС), а также показывает результаты поверки или калибровки. Приборный модуль можно использовать со стандартным сетевым адаптером газоанализатора, для осуществления подзарядки последнего.

Третий базовый блок - это выпускной модуль. Он обеспечивает активную и эффективную вытяжку отработанных газов из установки E-Cal из здания поверочной лаборатории на необходимое расстояние.

Газовые баллоны с ПГС могут располагаться на расстоянии до 10 м от поверочной установки. Дистанционные регуляторы потока устраняют необходимость вручную открывать и закрывать вентили газовых баллонов при включении и выключении установки - ее работа полностью автоматизирована.

Модульная структура установки E-Cal позволяет легко расширять и быстро менять ее конфигурацию. Каждый приборный модуль может работать в ручном режиме независимо от главной станции и использовать как экономическая альтернатива, упрощая функциональные проверки газоанализаторов. Дополнительный адаптер обеспечивает прямое управление автономным приборным модулем непосредственно от ПК.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- | | |
|---|---|
| 1. Виды поверочных и калибровочных газов используемых при работе с установкой | CO, H ₂ S, O ₂ , CH ₄ ,
CO ₂ , C ₃ H ₈ , SO ₂ ,
NO, NO ₂ , HCN,
NH ₃ , PH ₃ , H ₂ |
| 2. Диапазоны изменения концентраций газов: | |
| - CO, ppm | 0 - 100 |
| - H ₂ S, ppm | 0 - 20 |
| - CH ₄ , % об.д. | 0 - 2,5 |
| - O ₂ , % об.д. | 0 - 21 |
| - CO ₂ , % об.д. | 0 - 2,5 |
| - C ₃ H ₈ , % об.д. | 0 - 1,5 |

- NH ₃ , ppm	0 - 100
- N ₂ , % об.д.	0 - 99,999
- H ₂ , % об.д.	0 - 2.
3. Предел допускаемой основной погрешности задания устанавливаемой концентрации (относительная), %	± 3
4. Предел допускаемой погрешности устанавливаемого расхода газа (абсолютная), дм ³ /мин	± 0,01
5. Напряжение питания, В	220
6. Габаритные размеры, мм	
- главной станции	290x295x60
- приборных модулей	
Miniwarn	135x295x60
Pac III	135x295x60
Multiwarn	240x295x60
7. Время прогрева и выхода на рабочий режим, м	5
8. Условия эксплуатации	
- температура окружающей среды, °С	+10 - +40
- атмосферное давление, гПа	700 - 1300
- относительная влажность %	30 - 70.

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак наносится на титульном листе Руководства по эксплуатации установки для поверки и калибровки портативных газоанализаторов Drager E-Cal.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплектность поставки установок Drager E-Cal приведена в таблице.

Таблица

Наименование	Обозначение	Количество
Главная станция 12 включая СС Vision E-Cal, сетевой блок питания	83 16 912	1 компл.
Главная станция 6	83 16 906	1 компл.
Приборный модуль Miniwarn	83 16 552	1 шт.

Приборный модуль Multiwarn П	83 16 553	1 шт.
Приборный модуль для Рас Ш с принадлежностями	83 16 554	1 шт.
Выпускной модуль с принадлежностями	83 16 560	1 шт.
Газы и газовые смеси в баллонах	68 10 387 + 68 10 396	1 компл.
Соединительные шланги и сетевые адаптеры	12 03 150 83 15 705 83 15 706 83 15 635	1 компл.
Руководство по эксплуата- ции с дополнением		1 экз.
Методика поверки установки Drager E-Cal	МП-2003-9	1 экз.

ПОВЕРКА

Поверка установок Drager E-Cal осуществляется в соответствии с методикой поверки МП-2003-9.

Основные средства поверки: ГСО-ПГС в баллонах под давлением по ТУ 6-16-2956-87, поверочный нулевой газ по ТУ 6-21-5-82, азот особой чистоты в баллонах под давлением, а также генераторы газовых смесей по ТУ 29-7557.0029-88.

Межповерочный интервал - 1 год

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

1. ГОСТ 13320-81 "Газоанализаторы промышленные автоматические. Общие технические условия".
2. ГОСТ 12.1.005-93 "Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны".

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Установки для поверки и калибровки портативных газоанализаторов Dräger E-Cal соответствуют требованиям НТД фирмы, ГОСТ 13320-81, ГОСТ 12.1.005-93.
Изготовитель - фирма "Dräger Safety AG & Co. KGaA", Германия.

Начальник ГЦИ СИ
ФГУП "СКБ ВНИИФТРИ"



В.Т.ШИПАТОВ

Глава Московского
представительства фирмы
"Dräger Safety AG & Co. KGaA"

М.МЮЛИШ