

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

СОГЛАСОВАНО

Руководитель ГЦИ СИ -
заместитель генерального директора

ФГУП «ВНИИФТРИ»

М.В. Балаханов

200 г.



Системы газоаналитические многоканальные МС600	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>25658-08</u> Взамен № _____
--	---

Выпускаются по технической документации фирмы "General Monitors Ireland Ltd", Ирландия.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Системы газоаналитические многоканальные МС600 предназначены для автоматического непрерывного контроля за содержанием кислорода, горючих и токсичных газов в воздухе рабочей зоны. Они могут использоваться на предприятиях, занимающихся добычей, транспортировкой и переработкой нефти и природного газа, на предприятиях химической, сталелитейной промышленности, на заводах по переработке сточных вод, при производстве целлюлозы и бумаги, на предприятиях электротехнической промышленности.

ОПИСАНИЕ

Системы газоаналитические многоканальные МС600 имеют модульную конструкцию, содержащую до шести различных газоизмерительных каналов, управляемых микропроцессором, обеспечивающим режимы измерения, калибровки, аварийной сигнализации, диагностики неисправностей и др.

Каждый измерительный канал системы может содержать один из газоизмерительных блоков, выпускаемых фирмой "General Monitors Ireland Ltd". Это могут быть термокаталитические датчики для измерения горючих газов, металлооксидные полупроводниковые датчики, измеряющие концентрацию сероводорода, а также разнообразные датчики на основе инфракрасных, термокаталитических, полупроводниковых и электрохимических датчиков, которые имеют стандартный аналоговый выходной сигнал 4-20 мА (такие как S4100C/T, S4000C/T, TS400/T420/TS4000, IR2100, IR4000, IR5000, IR7000).

Системы газоаналитические многоканальные MC600 снабжены 6 выходными реле (8А), конфигурируемыми пользователем по своему усмотрению, с возможностью программируемого зонирования (до 3 зон) и одинарного или двойного голосования по зонам, а также двойным портом RS-485 Modbus для управления и передачи информации. Системы газоаналитические многоканальные MC600 могут использоваться как в одиночном виде, так и сочленяться в большую сеть, объединяющую весь завод или месторождение, содержать до 127 контроллеров MC600 и до 762 газовых детекторов.

Многоканальный контроллер MC600 встроен в шкаф настенного монтажа, на передней панели которого имеются шесть ЖК-дисплеев, светодиодные индикаторы статуса и кнопки управления. Дополнительно в шкаф контроллера может быть установлен источник питания (в частности, позволяющий размещение контроллера в зонах повышенной взрывоопасности), а также звуковой сигнализатор (95 дБ).

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование характеристики	Модель MC600
Диапазон показаний системы*	0 - 100 % (НКПР) 0 - 5000 млн ⁻¹ 0 - 25 % об.д. 0 - 100 % об.д.
Пределы допускаемой основной погрешности - для газоанализаторов горючих газов 4802А, S4100С - для ИК газоанализаторов углеводородных газов IR2100 - для ИК трассового газоанализатора углеводородных газов IR5000 - для газоанализаторов сероводорода 2602А, S4100Т - для газоанализаторов кислорода TS420 - для газоанализаторов TS400 с датчиками хлора, хлороводорода, диоксида хлора - для газоанализатора TS400 с датчиками оксида углерода, озона, оксида и диоксида азота, диоксида серы, электрохимическим датчиком сероводорода - для газоанализатора TS400 с датчиком аммиака	± 3 % (НКПР) (от 0 до 50 % НКПР) (абсолютная) ± 5 % (НКПР) (от 51 до 100 % НКПР) (абсолютная) ± 3 % (НКПР) (от 0 до 50 % НКПР) (абсолютная) ± 5 % (НКПР) (от 51 до 100 % НКПР) (абсолютная) ± 10 % (приведенная) ± 3 мг/м ³ (в диапазоне от 0 до 30 мг/м ³) (абсол.) ± 15 % (в диапазоне св. 30 до 150 мг/м ³) (относ.) ± 1 % (приведенная) ± 2 % (приведенная) ± 5 % (приведенная) ± 10 % (приведенная)
Максимальное количество параллельных измерительных каналов	6
Максимальное количество систем, объединяемых в сеть через двойной порт RS-485 Modbus	128 (247 через повторитель)
*Диапазон измерений системы MC600 определяется характеристиками используемых с системой газоанализаторов	

Напряжение питания, В: - номинальное - допускаемое изменение напряжения питания	+ 24 20 - 36
Потребляемая мощность, Вт: - минимальная - максимальная	7,2 72
Габаритные размеры, мм (длина, ширина, высота)	395 x 339 x 171
Масса, кг, не более	6
Рабочие условия эксплуатации контроллера: - температура окружающей среды, °С - относительная влажность, % - атмосферное давление, кПа	от -20 до +60 от 0 до 95 (без конденсации влаги) от 90 до 110

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на титульный лист руководства по эксплуатации системы газоаналитической многоканальной МС600 типографским способом, на прибор - методом шелкографии.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплектация системы зависит от заказываемой конфигурации. Стандартная комплектация указана ниже.

Шестиканальный контроллер МС600.

Корпус-шкаф системы МС600.

Блок приема сигналов термокаталитических датчиков, модель 65111-1.

Блок приема сигналов полупроводниковых датчиков (H₂S), модель 65121-1.

Блок приема сигналов 4-20 мА, модель 65101-1.

Блок питания 115/230В, модель 65003-2.

Звуковой сигнализатор, модель 65074-1.

Блок клавиатуры

Взаимозаменяемые газоанализаторы:

- газоанализатор серии S4100 (модели S4100С и S4100Т);

- термокаталитические датчики 11157-1/-1L, 11157-2/-2L;

- модули В13-020R, В14-020 R, В13021R, В14-021R;

- газоанализатор стационарный S 4000(модели S4000С/Т);

- полупроводниковые датчики 514571/-1L, 51457-5/-5L, 5457-9/-9L;

- газоанализатор углеводородных газов IR2100;

- газоанализатор IR5000;

- газоанализатор стационарный TS400/420.

Комплект устройств для калибровки и поверки.

Комплект эксплуатационной документации.

Методика поверки № МП-2003-6.

ПОВЕРКА

Поверка системы осуществляется в соответствии с документом «Системы газоаналитические многоканальные МС600. Методика поверки», № МП-2003-6,

утвержденным ГЦИ СИ ФГУП «СКБ ВНИИФТРИ» 17.07.2003 г. и входящим в комплект поставки.

Проверка проводится с использованием ГСО-ПГС состава: $\text{CH}_4/\text{воздух}$ № 4272-88, $\text{H}_2\text{S}/\text{N}_2$ № 4281-88, SO_2/N_2 № 4034-87, NO/N_2 № 4016-87, O_2/N_2 № 3729-87, NO_2/N_2 № 4030-87, CO/N_2 № 3811-87, NH_3/N_2 № 4280-88 в баллонах под давлением по ТУ 6-16-2956-92 в комплекте с генератором газовых смесей ГГС-03-03, рег. № 19351-05, генератором озона ГС-024, рег. № 23505-02, а также установка для приготовления хлорвоздушных смесей УПГС-01Х рег. № 21457-01.

Межповерочный интервал - 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 8.578-2002 «Государственная поверочная схема для средств измерений содержания компонентов в газовых средах»,

ГОСТ 13320-81 «Газоанализаторы промышленные автоматические. Общие технические условия».

ГОСТ 12.1.005-88 «Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны».

ГОСТ Р 52136-2003 (МЭК 61779-1-98) «Газоанализаторы и сигнализаторы горючих газов и паров электрические. Часть 1. Общие требования и методы испытаний».

ГОСТ 12997-84 «Изделия ГСП. Общие технические условия».

ГОСТ 27540 "Сигнализаторы горючих газов и паров термохимические. Общие технические условия".

Техническая документация фирмы-изготовителя.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

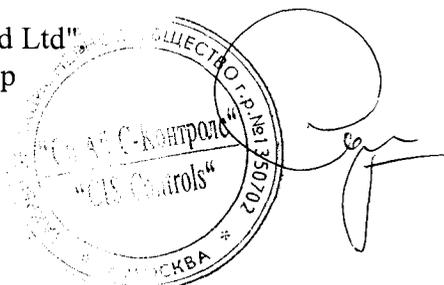
Тип системы газоаналитической многоканальной МС600 утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечены при выпуске из производства и в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме ГОСТ 8.578-2002.

Системы газоаналитические многоканальные МС600 соответствуют требованиям ГОСТ 8.578-2002, ГОСТ 13320-81, ГОСТ 12.1.005-88, ГОСТ Р 52136-2003, ГОСТ 12997-84, ГОСТ 27540 и технической документации фирмы-изготовителя. Системы газоаналитические многоканальные МС600 имеют сертификат соответствия № РОСС.ИЕ.ГБ05.В01737, выданный 06.09.2006 г. НАНИО «ЦСВЭ».

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Фирма "General Monitors Ireland Ltd.", Bollybrit Business Park, Galway, Republic of Ireland, тел.: 353-91-751175; факс: 353-91-75 1317, <http://www.general-monitors.com>.

Эксклюзивный представитель
фирмы "General Monitors Ireland Ltd"
в России, генеральный директор
ЗАО "CIS-Controls"



И.В. Ермилов