

Промышленный газовый хроматограф

GC1000 *MarkII*

GC1000 *MarkII* - это два новых типа промышленных газовых хроматографов:
тип с изотермической печью, который устанавливает новые стандарты простоты
эксплуатации и надежной эффективности; и
тип с программируемой печью, который так же прост в эксплуатации, но имеет
специальные функции, оптимизированные для капиллярных колонок.





Специально разработанные новейшие аппаратные средства значительно повышают надежность анализа

Новые изотермические и программируемые печи обеспечивают превосходную стабильность температуры и воспроизводимость

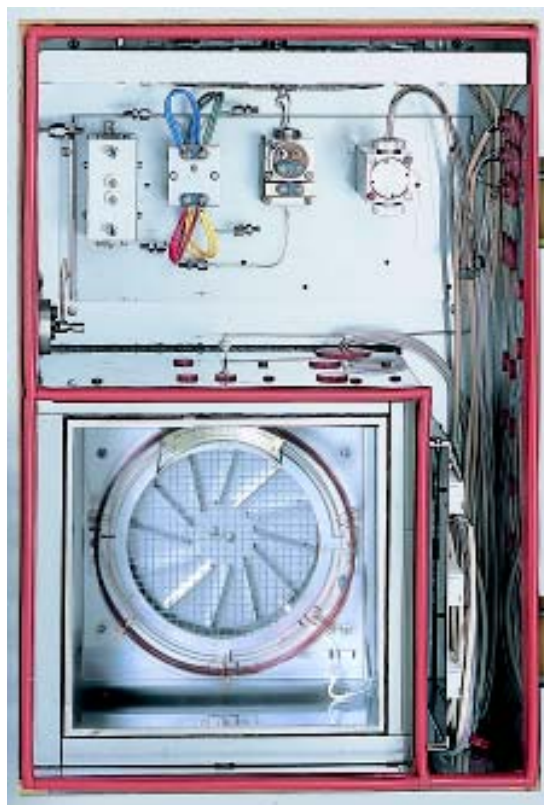
Высокая стабильность управления температурой в изотермических или программируемых печах является критичной для обеспечения стабильных характеристик измерений газового хроматографа. Точность контроля температуры, воспроизводимость температурной программы и скорости нагрева особенно важны для стабильности характеристик и устройства серии GC 1000 обладают такими характеристиками благодаря следующим особенностям:

- 1) Система “воздушная ванна” обеспечивает быстрое управление с равномерным нагревом.
- 2) Внутренний вентилятор, приводимый в движение воздухом КИПиА, снижает энергопотребление и одновременно обеспечивает равномерность температуры внутри печи.
- 3) Рециркуляционная система нагрева, подобная используемым в лабораторных газовых хроматографах, снижает тепловую емкость нагревателя практически до нуля, обеспечивая быстрый “отклик” и высокую стабильность управления.

Температурные характеристики

Скорость нагрева	от 1 до 30°C/мин (задается с шагом 1°C)
Влияние температуры окр. воздуха	$\pm 0,1^\circ\text{C}/10^\circ\text{C}$
Влияние напряжения питания	0,03°C/10%

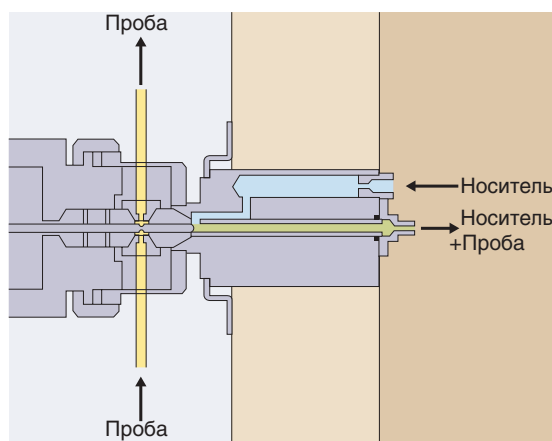
Объем изотермической печи - 40 л, а программируемой - 8,6 л. Использование преимуществ системы “воздушная ванна” позволило сэкономить пространство и, таким образом, облегчить обслуживание.



Клапан отбора жидкой пробы с испарителем значительно улучшил характеристики герметичности

Клапан отбора жидкой пробы очень точно отмеряет количество жидкости в пробе, и оснащен встроенным испарителем, независимым от системы нагрева печи. После забора пробы жидкость выпаривается и впрыскивается в колонку при этой заданной температуре нагревателя.

Новый, специально разработанный клапан, используемый в анализаторах GC1000, обладает повышенными характеристиками герметичности и упрощенной конструкцией в зоне герметизации для облегчения обслуживания. Результатом этого является значительное повышение достоверности анализа в более широком диапазоне точек кипения.



Анализаторная шина и ПО компьютера обеспечивают работу по сети и техобслуживание с ПК



ПО Терминала техобслуживания

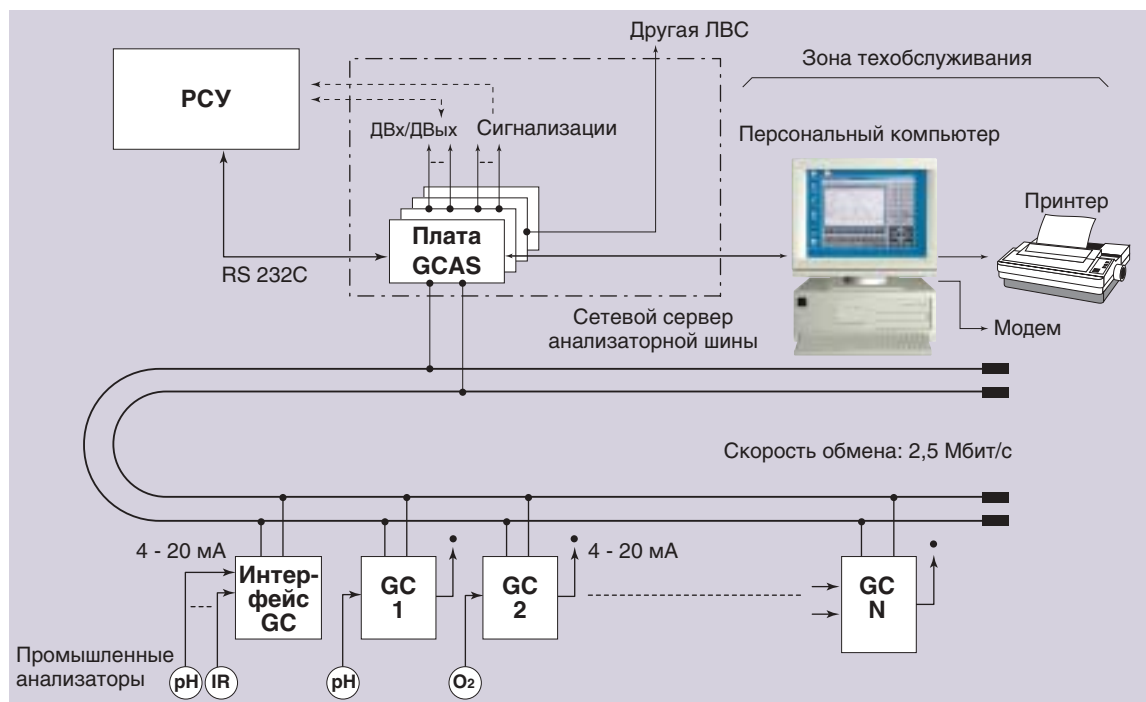
С нашим программным обеспечением Терминала техобслуживания, Вы можете контролировать Ваши промышленные газовые хроматографы GC1000 с ПК в операторной, Вашем офисе или любой диспетчерской. Это существенно упрощает техобслуживание.



Новейшая анализаторная шина позволяет Вам строить единую систему управления техобслуживанием

Свяжите все Ваши промышленные анализаторы по нашей анализаторной шине, чтобы обеспечить централизованное управление обслуживанием и расширить возможности сбора данных.

- Скоростная шина: ~ 2.5 Мбит/с (при использовании коаксиального или оптоволоконного кабеля)
- Макс. расстояние: 107 км (с повторителями).
- Максимальное число подключенных устройств: 254 (анализаторы + блоки интерфейсов)
- Полностью резервированная конфигурация



Технические характеристики

Общие характеристики

Измеряемый объект: Газ или жидкость

Принцип измерения:

Разделение компонентов... элюэнтный метод

Обнаружение... ДТП, ПИД, ПФД

Диапазон измерений:

ДТП 1 ppm до 100%

ПИД 1 ppm до 100%

ПФД 1 ppm до 0,1%

Число измеряемых потоков:

Максимум 31 (включая стандартную пробу)

Число измеряемых компонентов: Максимум 255

Период анализа: Максимум 99999,9 секунд

Материалы, контактирующие с пробой:

Нержавеющая сталь (SS316), ПТФЭ (тефлон), стекло

Воспроизводимость: 1% полной шкалы (2s)

Заметим, что значение меняется в зависимости от спецификаций и условий. Свяжитесь с представителем ИОКОГАВА.

Анализатор

Взрывозащита: Герметическая защищенная конструкция

JIS Expts IIB + H2, T1...T4

FM/CSA продувка-X, продувка-Y

Класс 1, Раздел 1, Группы В, С, и D; T1...T4

CENELEC IEC EEX pd IIB + H2, T1...T4 (применяемо)

Корпус: Капле-/пыленепроницаемая конструкция (NEMA3R IP53)

Рабочая температура окр.воздуха:-10...+50°C, 95% ОВ и менее.

Вес: ~ 120 кг

Печь изотермического типа

Объем: 40 л

Задание температуры: Установка с фиксированным заданием

Установка диапазона температур:

55...225°C (Температура может задаваться с шагом 1°C)

Термостатирование: ПИД-регулирование

Точность термостатирования: $\pm 0.03^\circ\text{C}$

Печь программируемого типа

Объем: 8,6 л

Установка диапазона температур:

Без холодильника: 60 ...320°C

С холодильником: 5...320°C

Программа повышения температуры (нагрева): Максимум 3 шага

Скорость повышения температуры:

1...30°C/мин(Температура может задаваться с шагом 1°C)

Термостатирование: ПИД-регулирование

Точность термостатирования: $\pm 0.03^\circ\text{C}$

Вход/выход

Аналоговый вход/выход: 4 точки/36 точек; 4...20 мА (изолиров.)

Контактный вход/выход: 8 точек/8 точек (сухой контакт)

Связь с персональным компьютером: 33,6/19,2 Кбит/с RS422

Связь PCU:

1200/2400/4800/9600/19200 бит/с (по выбору) RS422 (Для опасных зон - специальный конвертер RS422/RS232-C.)

Электропитание и т.п.

Электропитание: 100...120В пост. $\pm 10\%$, 50/60Гц $\pm 5\%$, или

200...240В перем., $\pm 10\%$ (макс. 250 В) 50/60Гц $\pm 5\%$

Потребляемая мощность: Макс. 3,3 кВА (Печь двойного типа)

Макс. 1,6 кВА (Одинарная печь)

Воздух КИПИА:

Давление: от 350 до 900 кПа

Расход: 150 л/мин и более (Печь двойного типа)

100 л/мин и более (Одинарная печь)

Газ-носитель:

Тип газа: Любой или два - H2, N2, He, и воздух

Чистота: мин. 99,99% и выше (Точка росы -60°C и ниже)

Потребление: от 60 до 300 мл/мин

H2 для FID/FPD, воздух горелки для FID/FPD:

Чистота: мин. 99,99% и выше (Точка росы -60°C и ниже)

Давление: от 400 до 700 кПа

Потребление:

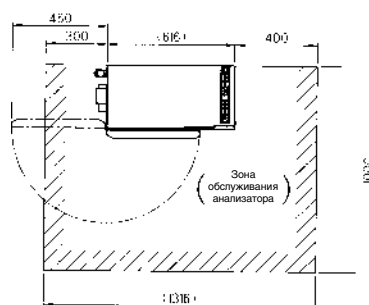
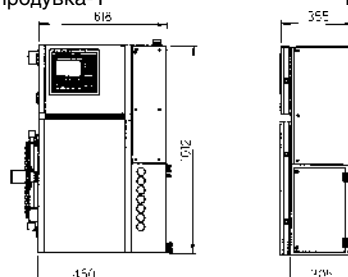
H2 ~ 40 мл/мин на детектор

Воздух горелки ~ 300 мл/мин на детектор

Габаритные размеры

Тип FM/CSA продувка-Y

Ед.: мм



YOKOGAWA

ИОКОГАВА ЭЛЕКТРИК КОРПОРЕЙШН

Главной офис

9-32, Nakacho 2-chome, Musashino-shi,

Tokyo 180-8750, JAPAN

Тел: +81-422-52-5617 Факс: +81-422-52-0622

ООО "Иокогава Электрик"

Грохольский переулок 13, строение 2

Москва, 129090 РОССИЯ

Тел: +7 095-737 7868 / 7871

Факс: +7 095-737 7869 / 7872

URL: <http://www.yokogawa.ru>