

Подлежит публикации  
в открытой печати



СОГЛАСОВАНО

Директор ВНИИМС

А.И. Асташенков

1994 г.

Промышленный масс-спектрометр  
Quantum 3000  
(ABB Process Analytics, США)

Внесен в Государственный  
реестр средств измерений  
Регистрационный N 14103-94  
Взамен N \_\_\_\_\_

Выпускаются по документации фирмы ABB Process Analytics,  
США

#### НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Промышленный масс-спектрометр Quantum 3000 предназначен для определения состава газообразных и жидкостных веществ в химии, нефтехимии, экологии, пищевой и фармацевтической отраслях промышленности. Прибор применяется для анализа сложных смесей и потоков в технологических процессах, а также определения следовых содержаний компонентов быстрых химических процессов.

#### ОПИСАНИЕ

Принцип действия промышленного масс-спектрометра Quantum 3000 состоит в ионизировании газообразной пробы пучком электронов и последующим разделении и детектировании ионов, отличающихся отношением  $m/z$ , квадрупольным масс-фильтром, определении качественного и количественного состава веществ на основе их масс-спектров.

Управление работой прибора, обработка масс-спектров и необходимые вычислительные процедуры осуществляется с помощью компьютерной системы.

За 1 цикл прибор позволяет проанализировать до 32 компонентов, время анализа 20-30с. Один прибор обслуживает до 64 технологических точек.

Результаты анализа в графическом и цифровом виде отображаются на дисплее, регистрируются на принтере, преобразуются в непрерывный аналоговый сигнал (4-20мА).

Оптический кабель позволяет устанавливать компьютер на расстоянии до 1200м от аналитического блока. В приборе имеется специальный ввод для градуировочной смеси и устройство для автоматической градуировки.

Аналитический блок промышленного масс-спектрометра Quantum 3000 имеет взрывозащищенное исполнение.

### ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- диапазон измерений массовых чисел (m/z), а.е.м	2 - 200
- разрешающая способность	194
- порог чувствительности, ppm	1,0
- относительное среднее квадратическое отклонение результатов измерений (Ar в воздухе), %, не более	1,0
- относительное изменение результатов измерений за 48 часов непрерывной работы (Ar в воздухе), %, не более	2,0
- масса, кг, не более	114
- габариты, мм, не более	1220x910x300

### ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа может быть нанесен на лицевую панель прибора.

### КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплектность поставки промышленного масс-спектрометра Quantum 3000 по технической документации фирмы ABB Process Analytics, США.

### ПОВЕРКА

Поверка прибора производится в соответствии с методикой поверки, разработанной ВНИИМС и входящей в состав эксплуатационной документации.

Межповерочный интервал - 1 год.

### НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

Техническая документация фирмы ABB Process Analytics, США

### ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Промышленный масс-спектрометр Quantum 3000 соответствует технической документации фирмы ABB Process Analytics, США.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ - фирма ABB Process Analytics, США.

Начальник отдела



Ш.Р.Фаткудинова