

Подлежит публикации в
Открытой печати

СОГЛАСОВАНО
Руководитель филиала ФГУП "ВНИИМС"
В.Н.Яншин
09 августа 2007 г.



Масс-спектрометр с индуктивно-связанной плазмой Nu Plasma	Внесен в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № 36240-07
--	---

Выпускаются по технической документации фирмы "Nu Instruments Ltd.", Великобритания. Заводской номер NP 056.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Масс-спектрометр с индуктивно-связанной плазмой Nu Plasma (далее – масс-спектрометр) предназначен для измерения содержания различных элементов в пробах веществ и материалов

ОПИСАНИЕ

Масс-спектрометр Nu Plasma является стационарным лабораторным прибором.

Принцип действия масс-спектрометра основан на ионизации анализируемой пробы в плазме аргона, разделении образовавшихся ионов по массе и заряду в магнитном поле и детектировании детекторной матрицей Фарадея.

Управление процессом измерения и обработки выходной информации в приборах осуществляется от IBM-совместимого компьютера. Программным образом осуществляется настройка приборов, построение градуировочных зависимостей на основе анализа стандартных образцов, оптимизация параметров, управление работой прибора, обработка выходной информации, печать и запоминание результатов анализа.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон измерений, массы изотопов, а.е.м.	4...250
Разрешающая способность (на уровне 10%), не менее	400
Чувствительность по U238, В/мг/дм ³ , не менее	10
Относительная чувствительность (по изотопному отношению U237/U238), не менее	5·10 ⁻⁶
Уровень шума детектора Фарадея, (СКО результатов измерения шума), В, не более	4·10 ⁻⁵
Относительное СКО результатов измерения изотопного отношения U235/U238, %, не более	0,05
Относительное изменение показаний по шкале массы за 30 минут непрерывной работы, %, не более	0,005
Габаритные размеры, мм, не более	1933x2268
Масса, кг, не более	1320
Условия эксплуатации:	
– температура окружающей среды, °С	15...35
– относительная влажность, %, не более	95
– атмосферное давление, кПа	84...106,7

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на прибор методом наклейки и на титульный лист руководства по эксплуатации масс-спектрометра.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Масс-спектрометр Nu Plasma.
Руководство по эксплуатации.
Методика поверки.

ПОВЕРКА

Поверка осуществляется в соответствии с документом "Масс-спектрометр с индуктивно связанной плазмой Nu Plasma. Методика поверки", разработанным и утвержденным и утвержденным ГЦИ СИ ФГУП "ВНИИМС" в 2007 г. и входящим в комплект поставки.

При поверке применяют ГСО растворов ионов урана № 7980-2002.
Межповерочный интервал – 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

Техническая документация фирмы-изготовителя.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип масс-спектрометра с индуктивно связанной плазмой Nu Plasma утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен в эксплуатации и после ремонта.

Изготовитель – фирма "Nu Instruments Ltd.", Великобритания
Unit 74, Clywedog Rd South, Wrexham Industrial Estate,
Wrexham, LL13 9XS, UK»

Начальник ЦЛК
Ангарского электролизного
химического комбината



В.С.Гусев