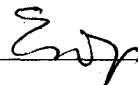


СОГЛАСОВАНО

Зам. руководителя ГЦИ СИ

ФГУП «ВНИИФТРИ»

 В.Н. Егоров

2009 г.



Анлизатор наноконцентраций влаги в газе DF-745	Внесен в Государственный реестр средств измерений Регистрационный номер <u>43731-10</u>
---	---

Изготовлен по технической документации фирмы Delta F Corporation, США.

Заводской номер ND-10387

Назначение и область применения

Анализатор наноконцентраций влаги в газе DF-745 (далее - анализатор DF-745) предназначен для измерения объемной доли влаги в азоте, воздухе и других чистых газах.

Анализатор DF-745 является рабочим средством измерений и может применяться в технологических процессах и в научно-исследовательских работах.

Описание

В основу работы анализатора DF-745 положен метод абсорбционной спектроскопии, основанный на поглощении инфракрасного излучения при прохождении его через многоходовую кювету (измерительную камеру), продуваемую исследуемым газом. Измерительная камера термостатируется при температуре превышающей температуру окружающей среды, что исключает образование конденсата на стенках камеры и уменьшает время переходного процесса. Исследуемый влажный газ (за исключением гелия) находится в измерительной камере в разреженном состоянии, для уменьшения влияния межмолекулярного взаимодействия на результат измерения. Необходимое разрежение создается вакуумным насосом. Управление работой анализатора DF-745 и обработка измерительной информации производится встроенным компьютером. Жидкокристаллический дисплей, отображающий измерительную информацию в интерактивном режиме, и клавиатура управления расположены на

лицевой панели. В анализаторе предусмотрено автоматическое переключение диапазонов измерений.

Основные технические характеристики

Диапазон показаний анализатора: от 0 до 25 млн¹.

Рабочие диапазоны измерений объемной доли влаги в газе:

- от 0,1 до 1 млн⁻¹ –диапазон А;
- свыше 1 до 20 млн⁻¹ –диапазон F.

Пределы допускаемой основной приведенной погрешности не более:

- ±3 % - для диапазона А;
- ±10 % - для диапазона F.

Избыточное давление исследуемого газа на входе анализатора от 30 до 200 кПа.

Расход анализируемого газа от 1 до 2 л/мин.

Температура окружающего воздуха от 10 °С до 40 °С.

Питание анализатора DF-745 осуществляется от однофазной электрической сети переменного тока напряжением (220_{-33}^{+22})В, частотой (50 ±1) Гц.

Габаритные размеры анализатора DF-745 не более 500x300x600 мм.

Масса анализатора DF-745 не более 32 кг.

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносят на лицевую панель анализатора DF-745 и на титульный лист эксплуатационной документации методом аппликации.

Комплектность

В комплект поставки анализатора DF-745 входит:

- анализатор наноконцентраций влаги в газе DF-745;
- вакуумный насос в сборе с кронштейном, трубопроводом и клапаном;
- прокладка типа VCR;
- руководство по эксплуатации;
- методика поверки.

Поверка

Поверка анализатора DF-745 осуществляется в соответствии с методикой поверки «Анализатор наноконцентраций влаги в газе DF-745. Методика поверки», утвержденной ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИФТРИ» в июле 2009 г.

В перечень основного поверочного оборудования входят:

- генератор влажного газа эталонный «Родник-6», ГР № 40135-08;
- манометр МО-160, 100 кПа, КТ 0,4, ГР № 20680-07;
- манометр МО-160, 250 кПа, КТ 0,4, ГР № 20680-07;
- запорный игольчатый вентиль по ГОСТ 23230-78;
- термометр ТЛ-4 0°С...50°С ; 0,1°С, ГР № 303-91;
- барометр-анероид М67, ТУ 25 04-1797-75, ГР № 3744-73;
- секундомер СОПр-2а-3 , ГОСТ 5072-79, ГР № 11519-06.

Межповерочный интервал - 1 год.

Нормативные и технические документы

«Анализатор наноконцентраций влаги в газе DF-745». Руководство по эксплуатации (Аппаратно-программное обеспечение версии 0.7.2 и 0.3.2). Номер по каталогу Delta F 99000033.

«Анализатор наноконцентраций влаги в газе DF-745». Методика поверки.

Заключение

Тип анализатора наноконцентраций влаги в газе DF-745 утверждён с техническими и метрологическими характеристиками, приведёнными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен в эксплуатации.

Изготовитель

Delta F Corporation, США, 4 Constitution Way, Woburn, MA 01801-1087. Тел.: (781) 935-4600, факс: (781) 938-0531

Генеральный директор
ЗАО «ТРОНИК»



Кармазин А.А.
Ю. А. Ходос