



**"Согласовано"**

Зам. директора ГЦИ СИ  
ВНИИМ им.Д.И.Менделеева"

Александров В.С.

29 " 11 2001 г.

<b>ОСМОМЕТРЫ КРИОСКОПИЧЕСКИЕ "OSMOMAT 010"</b>	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>22243-01</u> Взамен _____
--	---

Изготовлены по технической документации фирмы "Gonotec GmbH", Германия, зав. №№ 970209, 970210, 970211

### НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Осмометры криоскопические "OSMOMAT 010" фирмы "Gonotec GmbH", Германия, зав. №№ 970209, 970210, 970211 предназначены для измерения массовой доли растворенного натрия хлористого в воде, изооктана в бензоле, гептана в п-ксилоле, а также других веществ в соответствии с аттестованной в установленном порядке МВИ.

Область применения осмометра криоскопического - аналитические лаборатории в химической, нефтехимической, металлургической и других отраслях промышленности, а также лаборатории научно-исследовательских институтов.

### ОПИСАНИЕ

Осмометр криоскопический "OSMOMAT 010" фирмы "Gonotec GmbH", Германия (далее - "OSMOMAT 010") представляет собой прибор с встроенным микропроцессором.

Массовые доли веществ, растворенных в воде или в органических растворителях, определяется путем сравнительных измерений температуры замерзания чистых растворителей и растворов. Понижение температуры замерзания раствора по сравнению с чистым растворителем пропорционально содержанию растворенного вещества.

В "OSMOMAT 010" анализируемая проба при помощи пипетки или микрошприца помещается в чистый и сухой измерительный сосуд, который устанавливается на держателе. При переводе измерительного сосуда в позицию измерения он охлаждается при помощи системы охлаждения, контролируемой электронными датчиками, с применением элементов Пельтье, находящимися в нижней части измерительного канала. При достижении переохлаждения происходит кристаллизация, вызванная затравливанием образующимися на кончике специальной иглы из высококачественной стали кристаллами, и часть растворителя из раствора выкристаллизовывается, таким образом в растворе присутствует как кристаллы, так и раствор.

"OSMOMAT 010" оснащен микропроцессором, позволяющим устанавливать время, дату и номер пробы, а также матричным печатающим устройством с игольчатой головкой и фальцованной кассетой с красящей лентой, позволяющим вывести информацию на обычную бумагу.

## Основные технические характеристики

1. Диапазон измерений массовой доли, мг/г.....(3-80) для водных растворов  
(10-70 ) для бензольных растворов  
(0,2-10) для растворов р-ксилола
2. Пределы допускаемой относительной погрешности, %  
при анализе водных растворов  $\pm 0,5$  (для 6-ти измерений)  
при анализе бензольных растворов  $\pm 0,5$  (для 36 измерений)  
при анализе растворов р-ксилола  $\pm 2,5$  (для 30 измерений)
3. Диапазон температур кристаллизации пробы, °C.....(от +15 до -15)
4. Номинальная навеска пробы, г .....(от 0,2 до 70)
5. Время выхода на режим, мин.....3
6. Параметры питания, напряжения, В..... 220  $\pm$  22  
частота, Гц.....50  $\pm$  1  
потребляемая мощность, кВт, не более .....1,5
7. Габаритные размеры , мм  
высота .....320  
ширина .....220  
глубина .....200
8. Масса, кг, не более ..... 30
9. Условия эксплуатации:  
диапазон температуры окружающей среды, °C .....(от + 15 до + 30)  
относительная влажность воздуха в помещении, %, .....(от 20 до 80)  
атмосферное давление, кПа.....101,3  $\pm$  3
10. Средний срок службы, лет..... 8

## ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на титульный лист Руководства по эксплуатации осмометра криоскопического методом компьютерной графики и на боковую поверхность прибора осмометр криоскопический "OSMOMAT 010" фирмы "Gonotec GmbH", Германия, в виде голографической наклейки.

## КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплект поставки включает:

- криоскопический осмометр "OSMOMAT 010";
- измерительные сосуды;
- комплект инструментов;
- комплект ЗИП;
- руководство по эксплуатации;
- методику поверки.

## ПОВЕРКА

Поверка осмометров криоскопических "OSMOMAT 010", зав. №№ 970209, 970210, 970211 проводится в соответствии с документом "Осмометр криоскопический "OSMOMAT 010". Методика поверки" (Приложение к Руководству по эксплуатации), утвержденной ГЦИ СИ "ВНИИМ им. Д.И.Менделеева" 28.11.2001 г.

Основные средства поверки - контрольные растворы:

1. Натрий хлористый по ГОСТ 4233-77, хч, для водных растворов;
2. Изооктан эталонный по ГОСТ 12433-83 для бензольных растворов;
3. Гептан эталонный по ТУ 6-00-0587999-16-93 для растворов р-ксилола.

Межповерочный интервал - 1 год.

## НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

1. ГОСТ 12997-84 "Изделия ГСП. Общие технические условия"
2. Техническая документация фирмы

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Осмометры криоскопические "OSMOMAT 010", зав. №№ 970209, 970210, 970211 соответствует ГОСТ 12997-84, и требованиям технической документации фирмы.

## ИЗГОТОВИТЕЛЬ:

"Gonotec GmbH", Германия  
Eischacher str. 56  
10823 Berlin  
Germany  
Тел. (030) 7846027

## ЗАЯВИТЕЛЬ:

Филиал ООО "ВНИИГАЗ" - "Севернипигаз",  
169300, Республика Коми,  
г. Ухта, ул. Севастопольская, 1а.

Руководитель лаборатории калориметрии  
ГЦИ СИ "ВНИИМ им.Д.И.Менделеева"

Директор филиала ООО "ВНИИГАЗ" - "Севернипигаз"

 Ю.И. Александров

 Ю.В. Илатовский