

# ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

СОГЛАСОВАНО

ио зам. генерального директора

Вестест-Москва

Э.И. Лаптев

августа 1997 г.



Подлежит публикации  
в открытой печати

---

Измерители относительной плотности жидкостей и объемного содержания спирта  
"DENSIMAT-ALCOMAT"

Внесены в Государственный реестр средств измерений

Регистрационный N 16745-97  
Взамен N \_\_\_\_\_

---

Выпускаются по документации фирмы "GIBERTINI ELETTRONICA s.r.l.", Италия.

## НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Измерители "DENSIMAT-ALCOMAT" предназначены для измерения относительной плотности жидкостей и объемного содержания спирта водно-спиртовых растворов в лабораторных условиях. Применяются для научных и лабораторных исследований, а также в различных отраслях народного хозяйства.

## ОПИСАНИЕ

Принцип действия измерителей основан на определении плотности методом гидростатического взвешивания.

Средство измерений состоит из:

"Densimat" - гидростатических весов с измерителем температуры анализируемой жидкости;

"Alcomat" - электронного модуля, подключаемого к "Densimat" для автоматизации измерений объемного содержания (объемной доли) спирта в водно-спиртовых растворах.

"Densimat", используемый как отдельный прибор, измеряет относительную плотность  $\rho^t_{20}$  и температуру жидкостей. Полученные значения отображаются на дисплеях. При температуре жидкости менее 15 и более 25°C показания температуры на табло мигают. Во включенном состоянии происходит периодически повторяющаяся автокалибровка весов по внутренней массе и установка нуля. Режим CorrP позволяет, применяя дистиллированную воду или водно-спиртовой раствор, произвести коррекцию характеристик поплавка, введенных в программу "Densimat".

При подключении "Alcomat" к "Densimat" клавиши и дисплеи "Densimat" блокируются и работа с измерителем производится только с клавиатуры "Alcomat". Программа "Alcomat" разработана на основе применения спиртометрических таблиц, рассчитанных по Международной Рекомендации МОЗМ N 22 "СПИРТОМЕТРИЯ. Международные спиртометрические таблицы"

На дисплей "Alcomat" выводится следующая информация:

Объемная доля спирта, % об, приведенная к температуре 20°C;  
относительная плотность водно-спиртового раствора  $\rho^t_{20}$  и  $\rho^{20}_{20}$ ;  
температура раствора;

дата и время проведения измерений.

При подключении к "Alcomat" принтера информация может быть отпечатана в виде этикетки.

Предусмотрена периодическая проверка и корректировка показаний "Densimat-Alcomat" измерением плотности дистиллированной воды или водно-спиртового раствора с известным содержанием спирта.

#### Основные технические характеристики

1. Диапазон измерения относительной плотности	0,5 - 2,0
2. Дискретность отсчета относительной плотности	0,00005
3. Предел допускаемой абсолютной погрешности измерения относительной плотности в рабочем диапазоне температур	+ - 0,0001
4. Диапазон измерения температуры, °C	7 - 34
5. Дискретность отсчета, °C	0,1
6. Чувствительность, °C	0,025
7. Предел допускаемой абсолютной погрешности измерения температуры, °C	+ - 0,05

8. Диапазон измерения объемного содержания (объемной доли) спирта, % об	0,05 - 100
9. Дискретность отсчета, % об	0,01
10. Предел допускаемой абсолютной погрешности измерения объемного содержания спирта, % об	+ - 0,04
11. Рабочий диапазон температур, °С	10 - 30
12. Температура анализируемых жидкостей, °С	15 - 25
13. Габаритные размеры, мм не более	
Densimat	210x355x350
Alcomat	210x355x325
14. Масса, кг не более	
Densimat	7,5
Alcomat	7,0
15. Потребляемая мощность, ВА не более	
Densimat	10
Alcomat	35
16. Напряжение питания, В	220 +10% -15%
частота напряжения питания, Гц	50 +- 1

#### ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на лицевую панель "Densimat" и на эксплуатационную документацию.

#### КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплект поставки в соответствии с технической документацией фирмы "GIBERTINI ELETTRONICA s.r.l.", Италия.

#### ПОВЕРКА

Поверка измерителя относительной плотности жидкостей и объемного содержания спирта "Densimat-Alcomat" производится в соответствии с методикой, разработанной и согласованной Ростест-Москва, и изложенной в приложении D Инструкции по эксплуатации "Densimat-Alcomat".

При поверке применяют набор эталонных гирь 1 разряда, термометр ПТС-10 1 разряда, термостат жидкостной типа ТВП-6, пикнометр типа ПЖЗ (ГОСТ 22524), весы ВЛО-200-2, термометр с ц.д. 0,01°С, водно-спиртовые и серно-водные растворы, серная кислота х.ч. (ГОСТ 4204, петролейный эфир (ТУ 6-02-1244-83), бензол (ГОСТ 5955).

Межповерочный интервал - 1 год.

## НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

Техническая документация фирмы "Gibertini Elettronica s.r.l", Италия, ГОСТ 12997-84 "Изделия ГСП. Общие технические условия", международная рекомендация N22 "СПИРТОМЕТРИЯ. Международные спиртометрические таблицы".

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Измерители относительной плотности жидкостей и объемного содержания спирта "DENSIMAT-ALCOMAT" соответствуют требованиям документации фирмы-изготовителя и ГОСТ 12997-84 "Изделия ГСП. Общие технические условия".

## ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Фирма "GIBERTINI ELETTRONICA s.r.l.". Via Bellini, 29/31,  
20026 Novate Mil. (Milano) Itali.  
tel 39-2-3541434, Fax 39-2-3541438.

Представитель фирмы  
"DONAU TRADING AG ZURICH"  
в Российской Федерации и странах СНГ

 Ю. А. Леликов

Начальник лаборатории Ростест-Москва

 В. М. Гаврючков