

**ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ**  
для Государственного реестра средств измерений

УТВЕРЖДАЮ

Директор БелГИМ



Н.А. Жагора

« 06 Июн » 2013

|   |   |
|---|---|
| Спектрофотометры ультрафиолетового, видимого и инфракрасного диапазона серии Cary | Внесены в Государственный реестр средств измерений<br>Регистрационный № <u>Р503 112671 11</u> |
|---|---|

Выпускают по технической документации фирмы "Agilent Technologies", Австралия.

**НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ**

Спектрофотометры ультрафиолетового, видимого и инфракрасного диапазона серии Cary (Cary 60, 100, 300, 4000, 5000, 6000i DeerpUV) (далее – спектрофотометры) предназначены для измерения оптической плотности, коэффициентов пропускания и определения концентрации органических и неорганических веществ фотометрическим методом в твердых и жидких образцах.

Область применения – аналитические лаборатории промышленных предприятий и научно-исследовательских институтов

**ОПИСАНИЕ**

Спектрофотометры представляют из себя многоцелевые автоматизированные системы, обеспечивающие измерение, обработку выходной информации и ее регистрацию.

Принцип действия спектрометров основан на измерении отношения двух световых потоков, прошедших через канал сравнения и канал образца в кюветном отделении.

Оптические системы приборов являются двухлучевыми и базируются на монохроматорах с голографическими плоскими дифракционными решетками. В качестве фотоприемников в спектрофотометрах установлены фотоумножители (ФЭУ) и фотодиоды (ФД).

Спектрофотометры могут комплектоваться большими наборами специальных приставок и приспособлений, в том числе для термостатирования и охлаждения образцов.

Место нанесения знака поверки (клейма-наклейки) указано в Приложении.

Внешний вид спектрометра представлен на рисунке 1.



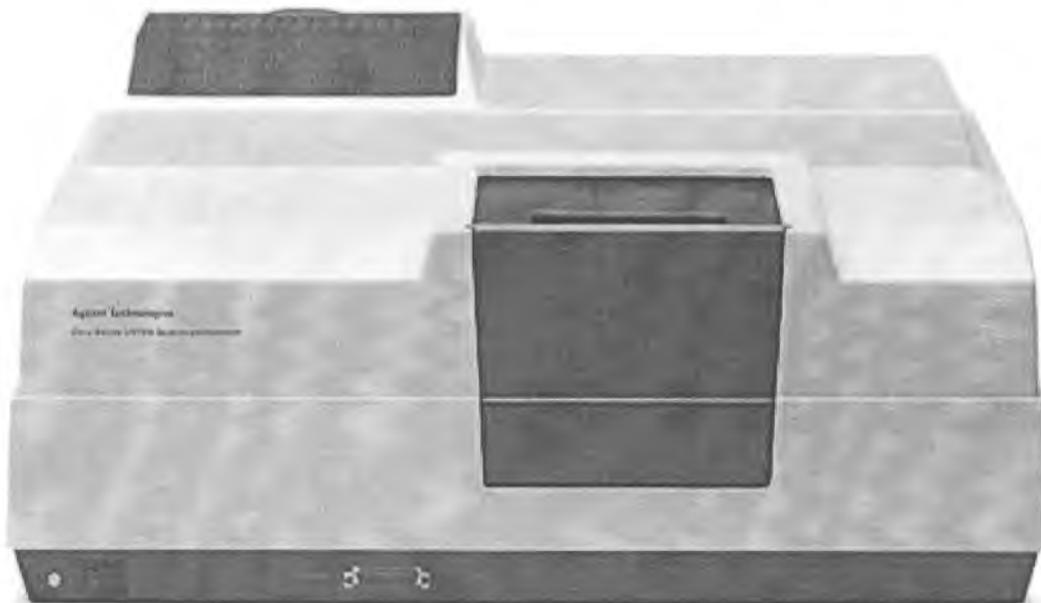


Рисунок 1 – Внешний вид спектрофотометра Cary 300

### ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ И МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основные технические и метрологические характеристики спектрофотометров представлены в таблице 1.

Таблица 1

| Характеристика<br>CARY   | Значение       |               |               |                                       |  |  |
|--|----------------|---------------|---------------|---------------------------------------|--|--|
|  | 60             | 100           | 300           | 4000                                  | 5000   | 6000i  |
| 1 Спектральный диапазон, нм  | от 190 до 1100 | от 190 до 900 | от 190 до 900 | от 175 до 900                         | от 175 до 3300   | от 175 до 1800   |
| 2 Диапазон показаний оптической плотности, Б   | от 0 до 3,3    | от 0 до 3,7   | от 0 до 5,0   | от 0 до 8,0                           | от 0 до 8,0  | от 0 до 8,0  |
| 3 Диапазон измерений оптической плотности, Б   | От 0 до 3      |               |               | От 0 до 8,0                           |  |  |
| 4 Пределы абсолютной погрешности измерения оптической плотности, Б   | ±0,01          |               |               |                                       |  |  |
| 5 Пределы абсолютной погрешности установки шкалы длин волн, нм   | ±0,5           | ±0,08         | ±0,08         | ±0,08<br>в диапазоне от 190 до 900 нм | ±0,08<br>в диапазоне от 190 до 900 нм,<br>±0,4<br>в диапазоне от 760 до 2500 нм, | ±0,08<br>в диапазоне от 190 до 900 нм,<br>±0,2<br>в диапазоне от 760 до 1700 нм, |
| 6 Пределы допускаемого СКО случайной составляющей абсолютной погрешности измерения оптической плотности, Б | ±0,001         |               |               |                                       |  |  |
| 7 Габаритные размеры, мм, не более   | 500x590x205    |               | 640x320x650   |                                       | 1020x710x380   |  |
| 8 Масса, кг, не более  | 21             |               | 45            |                                       | 91   |  |
| 9 Диапазон рабочих температур, °С  | от 10 до 35    |               |               |                                       |  |  |



## ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится типографским способом на титульный лист эксплуатационной документации фирмы.

## КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплектность поставки определяется заказом в соответствии с технической документацией фирмы-изготовителя.

Основной комплект включает:

- спектрофотометр;
- руководство по эксплуатации;
- методика поверки

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Техническая документация фирмы "Agilent Technologies", Австралия;  
МРБ МП. 1502-2013 «Спектрофотометры ультрафиолетового, видимого и инфракрасного диапазона серии Cary».

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Спектрометры серии Cary соответствуют технической документации фирмы "Agilent Technologies", Австралия.

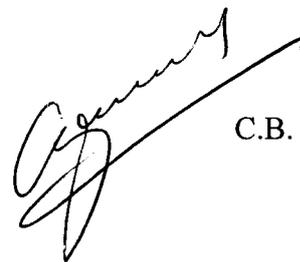
Межповерочный интервал – не более 12 месяцев (для спектрометров, предназначенных для применения, либо применяемых в сфере законодательной метрологии).

Научно-исследовательский центр БелГИМ  
г. Минск, Старовиленский тракт, 93, тел. 334-98-13  
Аттестат аккредитации № ВУ/112 02.1.0.0025

## ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Фирма "Agilent Technologies", Австралия;  
679 Springvale Road Murlgrave, Victoria 3170

Начальник научно-исследовательского центра испытаний  
средств измерений и техники БелГИМ

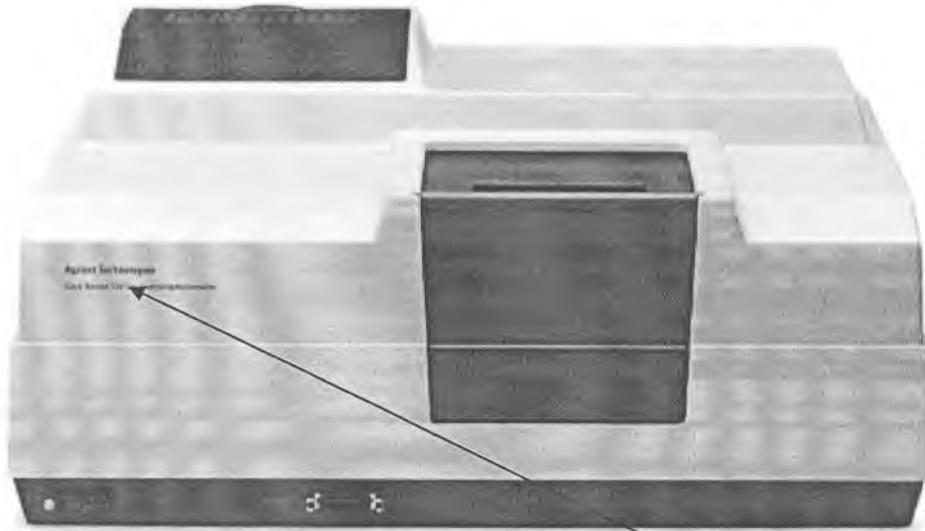


С.В. Курганский



## ПРИЛОЖЕНИЕ

Место нанесения знака поверки (клейма-наклейки)



Место нанесения знака поверки