

# ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА

УТВЕРЖДАЮ

Директор БелГИМ



Спектрофотометры ультрафиолетового, видимого и инфракрасного диапазона серии Cary	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № РБ <u>03M267117</u>
---	---

Выпускают по технической документации компании "Agilent Technologies" (Австралия, Малайзия).

## НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Спектрофотометры ультрафиолетового, видимого и инфракрасного диапазона серии Cary (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

В основу работы спектрофотометра положен принцип измерения на установленной длине волны отношения светового потока, прошедшего через исследуемый образец, к световому потоку в отсутствие исследуемого образца.

Конструктивно спектрофотометры выполнены в настольном варианте в виде моноблока.

Оптическая схема приборов – двухлучевая и базируется на монохроматорах с голографическими плоскими дифракционными решетками. В качестве фотоприемников в спектрофотометрах установлены фотоумножители (ФЭУ) и фотодиоды (ФД).

Спектрофотометры оснащены автономным ПО Cary WinUV, которое управляет работой спектрофотометра, отображает результат, обрабатывает, передает и хранит полученные данные.

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



Внешний вид спектрофотометров приведен на рисунках 1, 2, 3.  
Место нанесения знака поверки приведено в приложении А настоящего описания типа.

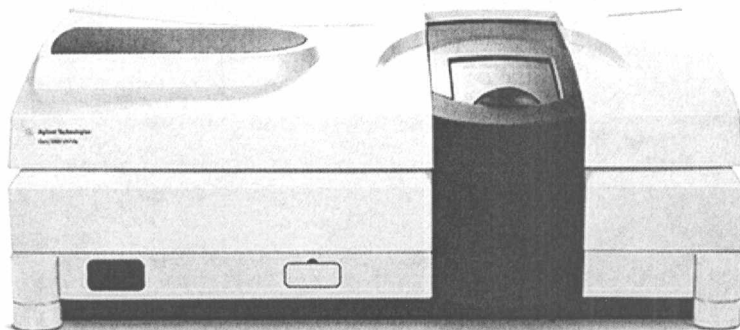


Рисунок 1. Внешний вид спектрофотометров Cary 4000, Cary 5000, Cary 6000i

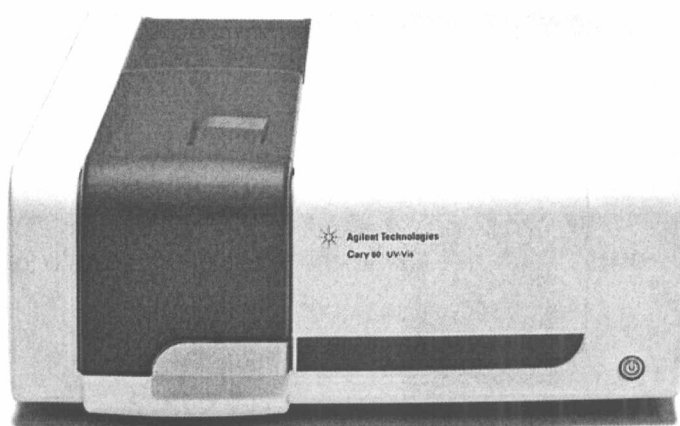


Рисунок 2. Внешний вид спектрофотометров Cary 60

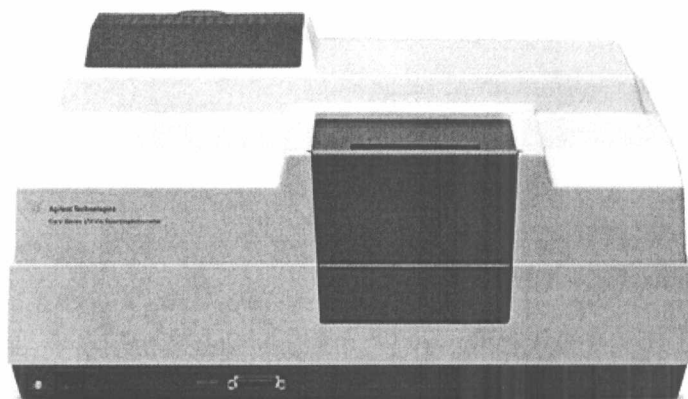


Рисунок 3. Внешний вид спектрофотометров Cary 100, Cary 300



ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ И МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основные технические и метрологические характеристики спектрофотометров приведены в таблице 1.

Наименование характеристики	Значение характеристики					
	Cary 60	Cary 100	Cary 300	Cary 4000	Cary 5000	Cary 6000i
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
Пределы допускаемой аб- солютной погрешности ус- тановки длин волн, нм	±0,5	±0,08	±0,08	±0,08 в диапазоне от 190 до 900	±0,08 в диапазоне от 190 до 900, в остальном – ±0,4	±0,08 в диапазоне от 190 до 900, в остальном – ±0,2
Диапазон показаний опти- ческой 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
Диапазон измерений опти- ческой плотности, Б	от 0 до 2,0					
Пределы допускаемой аб- солютной погрешности при измерении оптической плотности, Б	±0,01					
Пределы допускаемой аб- солютной погрешности при измерении коэффициентов пропускания, %	±1					
Предел допускаемого СКО результатов измерения оп- тической плотности	0,001					
Потребляемая мощ- ность, ВА, не более	270		350			
Габаритные размеры, мм, не более	500x590x205		640x320x650		1020x710x380	
Масса, кг, не более	21		45		91	
Диапазон рабочих тем- ператур, °С	от 10 до 35					

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак Утверждения типа наносится на эксплуатационную документацию спектрофотометра.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплект поставки определяется заказом в соответствии с технической документацией изготовителя.

Основной комплект включает:

- спектрофотометр;
- руководство по эксплуатации;
- методика поверки МРБ МП.1502-2013.



## ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Техническая документация компании "Agilent Technologies" (Австралия, Малайзия).

Методика поверки МРБ МП.1502-2013 «Спектрофотометры ультрафиолетового, видимого и инфракрасного диапазона серии Cary»

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Спектрофотометры соответствуют технической документации компании "Agilent Technologies" (Австралия, Малайзия).

Спектрофотометры серии Cary соответствуют требованиям Технического регламента Таможенного союза «Электромагнитная совместимость технических средств» ТР ТС 020/2011 и Технического регламента Таможенного союза «О безопасности низковольтного оборудования» ТР ТС 004/2011 (регистрационный номер декларации о соответствии TC N RU Д-US.ГА02.В.02295 от 18.03.2016).

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

Научно-исследовательский центр испытаний  
средств измерений и техники БелГИМ

Адрес: г. Минск, Старовиленский тракт, 93  
тел. 334-98-13

Аттестат аккредитации № BY/ 112 02.1.0.0025


Изготовитель:

Компания "Agilent Technologies" (Австралия, Малайзия),

разработка СИ, ТД: фирма "Agilent Technologies Australia (M) Pty Ltd.", Австралия,

сборка СИ: фирма "Agilent Technologies LDA Sdn Bhd.", Малайзия 732 E 930.

Начальник научно-исследовательского центра  
испытаний средств измерений и техники  
БелГИМ

 С.В. Курганский





## Приложение А (рекомендуемое)

Место нанесения знака поверки

