

Подлежит публикации  
в открытой печати

**СОГЛАСОВАНО**

Заместитель директора ВНИИОФИ

  
" 2 Н.П.Муравская  
2001 г.

**СОГЛАСОВАНО**

Заместитель директора ФГУП ВНИИМС

  
В.Н.Яншин  
2001 г.

Фотометры микропланшетные  
"Anthos" модели 2020, 2010, ht2, ht3

Внесены в Государственный реестр  
средств измерений

Регистрационный N 21533-01

Взамен N \_\_\_\_\_

Изготавливается по технической документации фирмы-изготовителя "Anthos Labtec Instrument", Австрия.

### НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Фотометры микропланшетные "Anthos" модели 2020, 2010, ht2, ht3 (далее – фотометры) предназначены для анализа пищевых продуктов, биологических сред, контроля объектов окружающей среды и могут применяться в пищевой, биологической, химической отраслях промышленности и природоохранной деятельности.

### ОПИСАНИЕ

Фотометры микропланшетные представляют собой одноканальные компьютеризированные приборы

Принцип действия основан на измерении оптической плотности анализируемой пробы в стандартном планшете, имеющем 96 лунок, при прохождении через нее вертикального луча света от источника излучения на фотоприемное устройство.

Модель "Anthos" 2020 – одно или двухлучевой фотометр, предназначенный для измерений в диапазоне длин волн 400–750 нм как по конечной точке, так и кинетических, с выводом данных на большой графический дисплей. Программное обеспечение позволяет обрабатывать результаты количественных, полуколичественных, качественных измерений и кинетических данных, выполнять тестовые операции и оценивать их результаты. Модель "Anthos" 2020 может работать как автономно, так и с внешним компьютером в автоматическом режиме.

Модель "Anthos" 2010 предназначена для измерений по конечной точке, резуль-

таты измерений выводятся на портативный компьютер, установленный на верхней панели фотометра.

Модели "Anthos" ht2 и "Anthos" ht3 полностью автоматизированные планшетные фотометры, снабженные большим графическим дисплеем. Фотометры "Anthos" ht2 и "Anthos" ht3 работают в видимой и ультрафиолетовой, начиная с 340 нм, областях, что позволяет выполнять турбидиметрические измерения. Результаты измерений в этих моделях выводятся на дисплей, затем распечатываются и передаются на внешний компьютер. Фотометр "Anthos" ht3 снабжен термостатом, обеспечивающим поддержание и регулирование температуры в камере с анализируемой пробой.

Модели "Anthos" ht2 и "Anthos" ht3 предназначены для измерений как по конечной точке, так и кинетических в двух режимах (быстрая и медленная кинетика).

Программное обеспечение фотометров (всех моделей) позволяет обрабатывать экспериментальные данные количественного и качественного анализа, выполнять тестовые процедуры и обрабатывать их результаты.

### ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

	Модели			
	2020	2010	ht2	ht3
Диапазон измерения оптической плотности, Б	0,000–2,000	0,000–2,000	0,000–2,000	0,000–2,000
Диапазон показаний	0,000–3,300	0,000–3,300	0,000–3,500	0,000–3,500
Диапазон длин волн, нм	400–750	400–750	340–399 400–750	340–399 400–750
Пределы допускаемого значения:				
– абсолютной погрешности в диапазоне оптической плотности от 0,000 до 0,3000 Б, Б				±0,007
– относительной погрешности в диапазоне оптической плотности от 0,300 до 2,000 Б, %				±3
Относительное среднее квадратическое отклонение случайной составляющей погрешности, %, не более				0,3
Отклонение от линейности, %, не более				±0,5
Время выхода на режим, с				30

Время считывания одного планшета:				
– при одноволновой методике		45		5
– при двухволновой методике		90		7
Потребляемая мощность, ВА, не более	50	60		140
Габаритные размеры, мм, не более	350x260x430	320x170x430	340x170x440	340x230x440
Масса, кг, не более	9,2	8,5	12,5	18,5
Условия эксплуатации:				
– температура, °С		+15 ÷ +40		
– относительная влажность, %		15 ÷ 85 (без конденсации)		
Условия хранения:				
– температура, °С		–25 ÷ +50		
– относительная влажность, %, не более		95 (без конденсации)		

### ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на лицевую панель прибора и титульный лист руководства по эксплуатации.

### КОМПЛЕКТНОСТЬ

Фотометры микропланшетные "Anthos" модели 2010, 2020, ht2, ht3.  
Комплект эксплуатационной документации.  
Методика поверки.

### ПОВЕРКА

Фотометры микропланшетные "Anthos" модели 2010, 2020, ht2, ht3 поверяется в соответствии с инструкцией по поверке "Фотометры микропланшетные "Anthos" модели 2010, 2020, ht2, ht3 фирма "Anthos Labtec Instrument", Австрия. Методика поверки", разработанной и утвержденной ВНИИМС и согласованной ВНИИОФИ в июле 2001 г. и входящей в комплект эксплуатационной документации.

При поверке используют набор эталонных нейтральных светофильтров КС–102, выпускаемых серийно. Абсолютная погрешность набора не более  $\pm 0,3\%$ .

Межповерочный интервал – 1 год.

## НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 8.557–91 "ГСИ Государственная поверочная схема для средств измерений спектральных, интегральных и редуцированных коэффициентов направленного пропускания в диапазоне длин волн 0,2–50,0 мкм, диффузного и зеркального отражений в диапазоне длин волн 0,2–20,0 мкм."

Эксплуатационная документация фирмы–изготовителя.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Фотометры микропланшетные "Anthos" модели 2010, 2020, ht2, ht3 соответствуют требованиям ГОСТ 8.557–91 и эксплуатационной документации фирмы–изготовителя.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ: фирма "Anthos Labtec Instrument", Австрия

Начальник сектора ГФУП ВНИИМС



О.Л.Рутенберг