



ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО
ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

СВИДЕТЕЛЬСТВО

об утверждении типа средств измерений

CN.E.39.003.A № 47821

Срок действия бессрочный

НАИМЕНОВАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ
Фотометр биохимический полуавтоматический RT-1904C

ЗАВОДСКОЙ НОМЕР 400802102 BGLPE

ИЗГОТОВИТЕЛЬ
Фирма "Rayto Electronics Inc", КНР

РЕГИСТРАЦИОННЫЙ № 50953-12

ДОКУМЕНТ НА ПОВЕРКУ
МП 46.Д4-12

ИНТЕРВАЛ МЕЖДУ ПОВЕРКАМИ 1 год

Тип средств измерений утвержден приказом Федерального агентства по
техническому регулированию и метрологии от **24 августа 2012 г. № 650**

Описание типа средств измерений является обязательным приложением
к настоящему свидетельству.

Заместитель Руководителя
Федерального агентства

Ф.В.Булыгин

"....." 2012 г.

Серия СИ

№ 006343

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Фотометр биохимический полуавтоматический RT-1904C

Назначение средства измерений

Фотометр биохимический полуавтоматический RT-1904C (далее по тексту – фотометр) предназначен для измерения оптической плотности жидких проб при проведении биохимических исследований.

Описание средства измерений

Принцип действия фотометра основан на спектрально-избирательном поглощении потока оптического излучения при прохождении его через жидкие пробы.

Основными узлами анализаторов являются:

- источник излучения – галогенная лампа;
- кюветный отсек;
- приемник излучения – фотодиод;
- встроенный микропроцессор, служащий для управления фотометром, ввода и вывода данных, расчетов и обработки результатов измерений.

Фотометр выполнен в настольном стационарном исполнении со встроенными интерференционными светофильтрами с длинами волн максимумов пропускания 340, 405, 500, 546, 578, 620 и 670 нм и встроенным программным обеспечением. Измерения оптических плотностей жидких проб проводится в специализированной проточной кювете.



Рисунок 1 – Общий вид фотометра



Рисунок 2 – Схема маркировки

Программное обеспечение

В фотометре используется встроенное программное обеспечение, которое установлено заводом-изготовителем непосредственно в ПЗУ фотометра.

Программное обеспечение предназначено для управления фотометром, контроллером внутренних исполнительных механизмов и измерительных устройств и его настроек, а также для обеспечения функционирования интерфейса, обработки информации, полученной от измерительных устройств в процессе проведения измерений.

В Руководстве по эксплуатации дано полное описание интерфейса пользователя, всех меню и диалогов.

Таблица 1

Наименование программного обеспечения	Идентификационное наименование программного обеспечения	Номер версии (идентификационный номер) программного обеспечения	Цифровой идентификатор программного обеспечения (контрольная сумма исполняемого кода)	Алгоритм вычисления цифрового идентификатора программного обеспечения
ПО анализа Chemistry Analyzer RT-1904C	RT-1904C	3.4	Данные являются защищенными для доступа пользователей	

Защита программного обеспечения от непреднамеренных и преднамеренных изменений соответствует уровню «А» по МИ 3286-2010

Метрологические и технические характеристики

В таблице 2 приведены технические и метрологические характеристики фотометра.

Таблица 2

№	Показатель	
1	Рабочие длины волн, нм	340, 405, 500, 546, 578, 620, 670
2	Диапазон измерений оптической плотности, Б	0,1–2,5
3	Пределы относительной систематической составляющей погрешности измерения оптической плотности, %	± 5
4	Предел относительного среднего квадратичного отклонения измерения оптической плотности, %	1,5
5	Напряжение питания, В При частоте, Гц	110/220± 10% 50± 1
6	Потребляемая мощность, Вт, не более	150
7	Габаритные размеры, мм	450×330×140
8	Масса, кг, не более	10
9	Условия эксплуатации: температура окружающей среды, °С относительная влажность воздуха, не более, %	+15÷ +32 85

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на титульный лист руководства по эксплуатации типографским способом.

Комплектность средства измерений

Наименование	Кол-во
1 Фотометр	1 рулон
2 Термобумага	1 шт.
3 Сетевой кабель	1 шт.
4 Руководство по эксплуатации	1 шт.
5 Методика поверки	1 шт.

Поверка

осуществляется в соответствии с Методикой поверки МП 46.Д4-12 «Фотометр биохимический полуавтоматический RT-1904С», утвержденной ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИОФИ» 12 мая 2012 г.

Основное средство поверки : комплект светофильтров КНС-10.2,. Граница абсолютной погрешности результата измерений СКНП для светофильтров №№ 1-3 и 9-11 составляет 0,25%, для светофильтров №№ 4-8 – 0,15%.

Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в Руководстве по эксплуатации на Фотометр биохимический полуавтоматический RT-1904С.

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к Фотометру биохимическому полуавтоматическому RT-1904С

1. ГОСТ 8.557-91. «Государственная система обеспечения единства измерений. 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 мкм»

2. ГОСТ Р 50444-92. Приборы, аппараты и оборудование медицинское. Общие технические условия

Рекомендации по областям применения в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений

Осуществление деятельности в области здравоохранения.

Изготовитель

Фирма «Rayto Electronics Inc», КНР
C&D/4F, 7th Xinghua Industrial Bldg, Nanhai Rd,
Nanshan, Shenzhen 518067, P.R. China
Tel:+86-755-26670255
Fax: +86-755-26670256
www.rayto.com

Заявитель

МБУЗ «Абаканская детская городская больница», РФ
655017, г. Абакан, ул. Чертыгашева, 59,
Тел./факс: (3902) 22-20-93
E-mail: priemnaya@adgb.abakannet.ru

Испытательный центр

ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИОФИ»,
119361 г. Москва, ул. Озерная, д.46
тел. 437-56-33, факс 437-31-47
E-mail: vniofi@vniofi.ru

Аттестат аккредитации государственного центра испытаний (испытательной, измерительной лаборатории) средств измерений №30003-08 от 30.12.2008 г.

Заместитель

Руководителя Федерального
агентства по техническому
Регулированию и метрологии

Ф.В.Булыгин

М.п.

«__»_____2012г.