

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Приборы-счетчики лабораторные Wallac 1420 Multilabel Counter (Victor 2)

Назначение средства измерений

Приборы-счетчики лабораторные Wallac 1420 Multilabel Counter (Victor 2) (далее – счетчики) предназначены для измерений оптической плотности жидких проб при проведении иммуноферментных исследований, аллергологических тестов и для определения содержания гормонов.

Описание средства измерений

Принцип действия счетчика основан на поглощении части монохроматического светового потока, проходящего через измерительную ячейку, содержащую биопробу. В качестве приемника используется фотодиод, сигнал с которого при помощи аналого-цифрового преобразователя и программного обеспечения преобразуется в численное значение оптической плотности.

В приборе реализована функция шейкера – имеется три режима встряхивания микропланшетов, осуществляется поддержание заданной температуры, предусмотрена возможность измерения и сканирования лунок сверху и снизу относительно микропланшета, а также раскапывание лунки.

Конструктивно прибор выполнен в настольном варианте. Предусмотрено использование фильтров диаметром как 15 мм (стандартная комплектация поставки), так и диаметром 25,4 мм. Управление и обработка результатов измерений производится внешним ПК с применением специализированного программного обеспечения.

Общий внешний вид счетчиков показан на рисунке 1.

Схема маркировки и пломбировки – рисунок 2.



Знак утверждения
типа СИ

Рисунок 1 – Общий вид Приборов-счетчиков лабораторных
Wallac 1420 Multilabel Counter (Victor 2)



Рисунок 2 – Схема маркировки и пломбировки

Программное обеспечение

Программное обеспечение (далее - ПО) предназначено для управления счетчиком, 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. ПО разделено на две части. Метрологически значимая часть ПО прошита в памяти микроконтроллера. Интерфейсная часть ПО запускается на ПК и служит для отображения, обработки и сохранения результатов измерений.

Для ограничения доступа внутрь корпуса счетчика производится его пломбирование.

Идентификационные данные (признаки) метрологически значимой части программного обеспечения счетчиков указаны в таблице 1.

Таблица 1

Идентификационное наименование программного обеспечения	Номер версии (идентификационный номер) программного обеспечения	Цифровой идентификатор программного обеспечения (контрольная сумма исполняемого кода)	Алгоритм вычисления цифрового идентификатора программного обеспечения
Software 3.0	V3.0 R5	Данные являются собственностью производителя и являются защищенными для доступа дилера и пользователей	

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

Метрологические и технические характеристики

Таблица 2

Рабочие длины волн, нм*	405, 450, 490
Диапазон показаний оптической плотности, Б	0,000 – 2,000
Диапазон измерений оптической плотности, Б	0,030 – 2,000
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений оптической плотности, Б	± 0,030

Напряжение питания, В При частоте, Гц	110 – 240 50/ 60
Потребляемая мощность, В·А, не более Wallac 1420 Wallac 1420-251 Диспенсер	250 100
Габаритные размеры, мм, не более	383 × 485 × 590
Масса, кг, не более	60,0
Условия эксплуатации: - диапазон рабочих температур, °С - относительная влажность воздуха, %, не более	15 – 35 85

* - длины волн указаны для стандартной комплектации, по отдельному заказу могут быть установлены другие интерференционные светофильтры с длинами волн максимумов пропускания в спектральном диапазоне от 320 до 800 нм

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на титульный лист руководства по эксплуатации типографским способом и на лицевую панель счетчика методом наклеивания.

Комплектность средства измерений

Счетчик Wallac 1420 Multilabel Counter (Victor-2) (1 шт)
Диспенсер (1 шт)*
Стекер (1 шт)*
Компьютер (1 шт)*
Программное обеспечение CD-диск (1 экз)
Шнуры сетевые (1 комп)
Сетевая карта Wallac Instrument Interface Board (1 шт)
Запасная галогеновая лампа (1 шт)
Дополнительный слайд для эмиссионных фильтров (8 шт)
Дополнительное «колесо» для фильтров (4 шт)
Комплект запасных предохранителей (2 шт.)
Руководство по эксплуатации (1 экз.)
Методика поверки (1 экз.)
* - Поставляется по заказу

Поверка

осуществляется в соответствии с документом МП 006.Д4-14 «ГСИ. Приборы-счетчики лабораторные Wallac 1420 Multilabel Counter (Victor 2). Методика поверки», утвержденной ФГУП «ВНИИОФИ» 24 июля 2014 г.

Основное средство поверки – комплект светофильтров поверочный КСП-02, № Госреестра 38817-08. Пределы допускаемой абсолютной погрешности значений спектральной оптической плотности светофильтров: $\pm 0,003$ Б в диапазоне от 0,030 до 1,000 Б, $\pm 0,006$ Б в диапазоне от 1,001 до 2,000 Б.

Сведения о методиках (методах) измерений

Руководство по эксплуатации на «Прибор-счетчик Wallac 1420 Multilabel Counter (Victor-2)».

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к приборам-счетчикам Wallace 1420 Multilabel Counter (Victor-2)

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

2 Техническая документация фирмы «Wallac Oy», Финляндия.

Рекомендации по областям применения в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений

1 Осуществление деятельности в области здравоохранения

2 Осуществление ветеринарной деятельности

Изготовитель

Фирма «Wallac Oy», Финляндия

Mustionkatu 6, FI-20750 Turku, Finland

T: +358-(0)2-2678111; F: +358-(0)2-267 8357

www.perkinelmer.com

Заявитель

Закрытое акционерное общество «ПРИБОРЫ», Россия,

Юридический адрес: 115304, г. Москва, ул. Кантемировская, д.3, к.3

Фактический адрес: 109028, г. Москва, Певческий пер., д.4, стр.1

Тел. (495) 937-45-94, факс (495) 937-45-92

e-mail: info@pribori.com

www.pribori.com

Испытательный центр

Федеральное государственное унитарное предприятие «Всероссийский научно-исследовательский институт оптико-физических измерений» (ФГУП «ВНИИОФИ»)

119361 г. Москва, ул. Озерная, д.46

тел. 437-56-33, факс 437-31-47

E-mail: vniiofi@vniiofi.ru

Аттестат аккредитации ФГУП «ВНИИОФИ» по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа № 30003-14 от 23.06.2014 г.

Заместитель

Руководителя Федерального

агентства по техническому

Регулированию и метрологии

Ф.В. Булыгин

М.п.

«__»_____2014 г.