

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Фотометры микропланшетные Sunrise

Назначение средства измерений

Фотометры микропланшетные Sunrise (далее - фотометры) предназначены для измерений оптической плотности жидких проб в 96-луночных планшетах при проведении иммуноферментных исследований.

Описание средства измерений

Принцип действия фотометра основан на измерении оптической плотности анализируемых проб в 96-луночном планшете при прохождении через него вертикального луча света от источника излучения (галогеновая лампа) на приемное устройство (линейка кремниевых фотодиодов).

Фотометры выполнены в настольном исполнении и состоят из измерительного блока и транспорта планшета, который обеспечивает горизонтальное перемещение и/ или встряхивание планшета.

Управление и обработка измерений может производиться как внешним ПК, так и встроенным - варианты комплектации фотометра цветным сенсорным экраном.

Защита от несанкционированной модификации обеспечивается конструкцией фотометра.

Фотометры могут иметь различные цветовые варианты корпуса.

Общий внешний вид фотометра и схема пломбировки показаны на рисунке 1; вид фотометра с цветным сенсорным экраном - на рисунке 2.



Рисунок 1 - Общий вид фотометра



Рисунок 2 - Общий вид фотометра с цветным сенсорным экраном

Программное обеспечение

Программное обеспечение предназначено для управления фотометром, обеспечения функционирования интерфейса, обработки информации, полученной в процессе проведения измерений, хранения результатов измерений.

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

Таблица 1 - Идентификационные данные программного обеспечения

Идентификационные данные (признаки)	Значение
1	2
Идентификационное наименование ПО	Magellan
Номер версии (идентификационный номер) ПО	не ниже 5.x.x ¹⁾
Цифровой идентификатор ПО	Данные являются собственностью производителя и являются защищёнными для доступа дилера и пользователей
¹⁾ где 5 - версия метрологически значимой части ПО; x - версия сборки ПО	

Защита программного обеспечения от непреднамеренных и преднамеренных изменений соответствует уровню «средний» в соответствии с Р 50.2.077 - 2014.

Метрологические и технические характеристики приведены в таблицах 2-3.

Таблица 2 - Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Рабочие длины волн, нм	405, 450, 492, 620 нм
Диапазон измерений оптической плотности, Б	от 0,030 до 3,500
Диапазон показаний оптической плотности, Б	от 0 до 4,000

Продолжение таблицы 2

Наименование характеристики	Значение
Пределы абсолютной погрешности измерений оптической плотности, Б	
- в диапазоне измерений от 0,030 до 2,000 Б включ.	±0,06
- в диапазоне измерений св. 2,000 до 3,500 Б	±0,6

Таблица 3 - Общие технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Время выхода на рабочий режим, мин, не более	15
Время измерения, с	
- двухволновое измерение	8
- одноволновое измерение	6
Напряжение питания, В	от 220 до 240
при частоте, Гц	50/ 60
Потребляемая мощность, В·А, не более	110
Габаритные размеры (ШхГхВ), мм, не более	285x340x145
Масса, кг, не более	8,6
Условия эксплуатации:	
- температура окружающей среды, °С	от +15 до +35
- относительная влажность воздуха, %, не более	от 20 до 90

Знак утверждения типа

наносится на титульный лист руководства по эксплуатации типографским способом и на заднюю панель фотометра методом наклеивания.

Комплектность средства измерений

указана в таблице 4.

Таблица 4 - Комплектность средства измерений

Наименование	Количество, не более
Фотометр с установленными фильтрами 405, 450, 492, 620 нм	1 штука
Цветной сенсорный экран ¹⁾	1 штука
Кабель питания	1 штука
Кабель для подключения компьютера	1 штука
Запасные предохранители	2 штуки
Компакт-диск с программным обеспечением	1 штука
Руководство по эксплуатации	1 экземпляр
¹⁾ Поставляется по отдельному заказу	

Поверка

осуществляется по документу Р 50.2.066-2009 «ГСИ. Анализаторы иммуноферментные. Методика поверки».

Основные средства поверки:

- комплект светофильтров поверочный КСП-02 (регистрационный номер 38817-08).

Допускается применение аналогичных средств поверки, обеспечивающих определение метрологических характеристик поверяемых СИ с требуемой точностью.

Знак поверки наносится на свидетельство о поверке.

Сведения о методиках (методах) измерений
приведены в эксплуатационном документе.

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к фотометрам микропланшетным Sunrise

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

Техническая документация фирмы «Tecan Austria GmbH», Австрия.

Изготовитель

Фирма «Tecan Austria GmbH», Австрия

Адрес: Unterbergstrasse 1a, A-5082 Grödig/Salzburg Austria

Телефон: +43 6246 8933 256

Web-сайт: www.tecan.com

E-mail: helpdesk-at@tecan.com

Заявитель

Закрытое акционерное общество «ДЕЛЪРУС» (ЗАО «ДЕЛЪРУС»)

Адрес: 620086, г. Екатеринбург, ул. Посадская, д. 23

Телефон: +7 (343) 251-06-05; факс: +7 (495) 251-06-04

Web-сайт: www.delrus.ru

E-mail: delrus@delrus.ru

Испытательный центр

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

Адрес: 119361 г. Москва, ул. Озёрная, д. 46

Телефон: +7 (495) 437-56-33; факс: +7 (495) 437-31-47

Web-сайт: vniofi@vniofi.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

С.С. Голубев

М.п.

« ____ » _____ 2018 г.