

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Фотометры лабораторные Stat-Fax 4700

Назначение средства измерений

Фотометры лабораторные Stat-Fax 4700 (далее по тексту – фотометры), предназначены для измерения оптической плотности жидких проб.

Описание средства измерений

Принцип действия фотометров основан на измерении значений оптической плотности жидкостей при прохождении через образец вертикального светового потока от источника излучения на фотоприемное устройство с последующим пересчетом измеренного значения оптической плотности в необходимый параметр (концентрацию) лабораторного теста в соответствии с методикой лабораторного исследования. Результат измерений отображается на экране дисплея.

Измерения на фотометрах могут быть проведены как в ручном режиме, так и с использованием встроенного программного обеспечения.

Конструктивно фотометры выполнены в настольном исполнении.



Рисунок 1 – Общий вид Фотометров лабораторных Stat-Fax 4700 и место нанесения маркировки и пломбирования

Программное обеспечение

В фотометрах Stat-Fax 4700 используется встроенное программное обеспечение, которое устанавливается заводом-изготовителем непосредственно в ПЗУ системы.

Программное обеспечение предназначено для управления фотометром Stat-Fax 4700, 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.

Программное обеспечение фотометра Stat-Fax 4700 защищено от несанкционированного изменения конструктивно, путём пломбирования прибора. Изменения кода программы невозможны.

Взаимодействие оператора с фотометром Stat-Fax 4700 осуществляется с помощью экранного меню и кнопочной клавиатуры.

Таблица 1

Идентификационное наименование ПО	Номер версии (идентификационный номер) ПО	Цифровой идентификатор ПО (контрольная сумма исполняемого кода)	Алгоритм вычисления цифрового идентификатора ПО
Neogen Reader	00.15.00 и выше	-	-

Защита программного обеспечения от непреднамеренных и преднамеренных изменений соответствует уровню «А».

Метрологические и технические характеристики

Таблица 1

Наименование характеристики	Значение характеристики
Рабочие длины волн, нм (длины волн максимумов интерференционных светофильтров)	450 650
Диапазон измерений оптической плотности, Б	0,00 - 3,00
Пределы допускаемой абсолютной погрешности, Б: - в диапазоне измерений от 0 до 1,5 Б - в диапазоне измерений от 1,5 до 3 Б	$\pm 0,06$ $\pm 0,12$
Дрейф показаний фотометра за 8 часов, Б, не более	0,005
Потребляемая мощность, Вт, не более	50
Электропитание: - напряжение, В - частота переменного тока, Гц	115/230 50-60
Габаритные размеры, мм, не более	230 × 300 × 80
Масса, кг, не более	5,9
Условия эксплуатации: температура воздуха, °С относительная влажность воздуха, %, не более	15 - 25 80

Знак утверждения типа

наносится на титульный лист руководства по эксплуатации и на правую боковую панель корпуса фотометра методом наклеивания.

Комплектность средства измерений

Таблица 2

Наименование	Количество, шт.
Фотометр лабораторный Stat-Fax 4700	1
Кабель сетевой	1
Запасная лампа и предохранители	1
Термобумага	1
Руководство по эксплуатации	1
Методика поверки МП 66.Д4-13	1
Комплект светофильтров КСП-02*	1
Последовательный кабель*	1
Кабель USB*	1
Программное обеспечение*	1
*-поставляется по отдельному заказу	

Поверка

осуществляется по документу МП 66.Д4-13 «Фотометры лабораторные Stat-Fax 4700. Методика поверки», утвержденному ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИОФИ» 05 сентября 2013 г.

Основные средства поверки:

Комплект светофильтров поверочный КСП-02

Основные метрологические характеристики

Диапазон значений спектральной оптической плотности на длине волны 405 нм – от 0,030 до 4,300 Б

Диапазон значений спектральной оптической плотности на длинах волн 450, 490, 540, 570, 600, 620, 650 нм – от 0,030 до 4,500 Б

Пределы допускаемой погрешности значений спектральной оптической плотности светофильтров, Б

- в диапазоне от 0,030 до 1,000 Б $\pm 0,003$

- в диапазоне от 1,001 до 2,000 Б $\pm 0,006$

- в диапазоне от 2,001 до 3,000 Б $\pm 0,025$

- в диапазоне от 3,001 до 4,000 Б $\pm 0,090$

Сведения о методиках (методах) измерений

«Фотометры лабораторный Stat-Fax 4700. Руководство по эксплуатации», разделы 2 и 3.

Нормативные документы, устанавливающие требования к фотометрам лабораторным Stat-Fax 4700

ГОСТ 8.557-2007 «Государственная система обеспечения единства измерений. Государственная поверочная схема для средств измерений спектральных, интегральных и редуцированных коэффициентов направленного пропускания и оптической плотности в диапазоне длин волн от 0,2 до 50,0 мкм, диффузного и зеркального отражений в диапазоне длин волн от 0,2 до 20,0 мкм».

Рекомендации по областям применения в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений

Осуществление деятельности при выполнении работ по оценке соответствия промышленной продукции и продукции других видов, а также иных объектов установленным законодательством Российской Федерации обязательным требованиям.

Изготовитель

Фирма Neogen, США

Адрес: 620 Leshner Place

Lansing, MI 48912 USA

Тел.: 800/234-5333, 517/372-9200

Факс: 517/372-2006

www.neogen.com

foodsafety@neogen.com

Заявитель

Общество с ограниченной ответственностью «СокТрейд Ко» (ООО «СокТрейд Ко»)

Адрес: г. Москва, 127549, Алтуфьевское ш., д. 60

Тел./факс: (495)604-44-04

www.soctrade.com

info@soctrade.com

Испытательный центр

Государственный центр испытаний средств измерений федерального государственного унитарного предприятия «Всероссийский научно-исследовательский институт оптико-физических измерений» (ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИОФИ»)

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

Тел/факс: (499) 792-07-03,

E-mail: vniiofi@vniiofi.ru

Аттестат аккредитации ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИОФИ», по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа № 30003-08 от 30.12.2008 г.

Заместитель
Руководителя Федерального
агентства по техническому
регулированию и метрологии

Ф.В. Булыгин

М.п.

«___» _____ 2014 г.