

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Люминометры SystemSURE Plus

Назначение средства измерений

Люминометры SystemSURE Plus (далее по тексту - люминометры) предназначены для измерений интенсивности люминесценции при разложении АТФ (аденозинтрифосфата) на поверхностях оборудования и инвентаря пищевой промышленности, сельскохозяйственного комплекса и предприятий общественного питания.

Описание средства измерений

Принцип действия люминометров основан на измерении интенсивности люминесценции при разложении АТФ в образце под действием реагента-фермента люциферина/люциферазы.

Результат измерений отображается на экране люминометра в относительных единицах интенсивности люминесценции и численно равен количеству АТФ в пробе, выраженному в фмоль.

Конструктивно люминометры представляют собой корпус, в котором расположены светоизолированное кюветное отделение и регистрирующее устройство. Измерения проводят с помощью пробирок Ultrasnap (Aquasnap) с реагентами и одноразовыми тампонами для отбора пробы.

Общий вид и схема маркировки люминометров представлены на рисунках 1 и 2.



Рисунок 1 - Общий вид люминометра SystemSURE Plus



Рисунок 2 - Схема маркировки и пломбирования

Программное обеспечение

В люминометрах используется встроенное программное обеспечение, которое устанавливается заводом-изготовителем непосредственно в память программ управляющего микроконтроллера прибора. Сохраненные в памяти результаты измерений можно загрузить в персональный компьютер, используя программу загрузки System SURE PLUS Results Upload Utility (System Sure Trend).

Программное обеспечение предназначено для управления люминометром, 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.

Идентификационные данные (признаки) метрологически значимой части программного обеспечения люминометра SystemSURE Plus указаны в таблице 1.

Таблица 1

Идентификационные данные (признаки)	Значение
Идентификационное наименование ПО	Part No: INS047
Номер версии (идентификационный номер) (ПО)	2.6 V2.31-6.10.2010
Цифровой идентификатор ПО (контрольная сумма исполняемого кода)	E3B570FA3308C7AE05B9CA7B59DD38B97853DA71
Алгоритм вычисления цифрового идентификатора программного обеспечения	MD-5

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

Метрологические и технические характеристики
приведены в таблице 2.

Таблица 2

Метрологические характеристики	
Диапазон измерений интенсивности люминесценции при разложении АТФ, с ⁻¹	от 0 до 9999*
Предел относительного среднего квадратического отклонения измерений интенсивности люминесценции при разложении АТФ, %	28
Дискретность показаний, с ⁻¹	1
Технические характеристики	
Время измерения, с	15
Габаритные размеры, мм, не более	72x191x32
Масса (с элементами питания), г, не более	260
Электропитание: В Тип элемента питания (2 элемента АА)	от 1,2 до 1,5 LR6 или E91
Объем памяти, измерений	2000
Условия эксплуатации: Температура, °С Относительная влажность, %	от +5 до +40 от 20 до 85
Примечание: *-1 с ⁻¹ = 1 фмоль АТФ	

Знак утверждения типа

наносится на титульный лист руководства по эксплуатации типографским способом и на заднюю поверхность люминометров методом наклеивания.

Комплектность средства измерений

Комплектность люминометров приведена в таблице 3.

Таблица 3

Наименование	Количество, шт.
Люминометр	1
Элементы питания АА	2
Чехол для хранения	1
Руководство по эксплуатации	1
Методика поверки № МП70.Д4-17	1
Диск с ПО System Sure Trend	

Поверка

осуществляется по документу МП 70.Д4-17 «ГСИ. Люминометры System SURE Plus. Методика поверки», утвержденному ФГУП «ВНИИОФИ» 02 марта 2017 г.

Основные средства поверки:

Смеси АТФ (аденозинтрифосфат), аттестованные с использованием эталона ГЭТ 196-2015 (Государственный первичный эталон единиц массовой (молярной) доли и массовой (молярной) концентрации компонентов в жидких и твердых веществах и материалах на основе спектральных методов).

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

Знак поверки прибора наносится на свидетельство о поверке.

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

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к люминометрам SystemSURE Plus

Техническая документация компании «Hygiene International Ltd.», Великобритания.

Изготовитель

Компания «Hygiene International Ltd.», Великобритания
Unit E, 3 Regal Way, Watford, Herts,
WD24 4YJ, United Kingdom

Заявитель

Общество с ограниченной ответственностью «РАБОС Интернешнл»
(ООО «РАБОС Интернешнл»)
108817, г. Москва, поселение Внуковское, д. Ликова, влд. 85
Тел: +7 (495)785-71-21; факс: +7(495)785-71-25
E-mail: inter.clean@rabos.ru

Испытательный центр

Федеральное государственное унитарное предприятие «Всероссийский научно-исследовательский институт оптико-физических измерений» (ФГУП «ВНИИОФИ»)
Адрес: 119361, Москва, ул. Озерная, 46
Телефон: +7 (495) 437-56-33; факс: +7 (495) 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

С.С. Голубев

М.п. « ____ » _____ 2017 г.