

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Системы гигиенического АТФ-контроля (люминометры) портативные *Violum*

Назначение средства измерений

Системы гигиенического АТФ-контроля (люминометры) портативные *Violum* (далее по тексту – системы *Violum*) предназначены для измерений концентрации аденозинтрифосфата (далее – АТФ) в образце.

Описание средства измерений

Принцип действия систем *Violum* основан на проведении хемилюминесцентной реакции между определенным количеством образца, содержащего АТФ, и реагентами АТФ-теста, в результате которой высвобождается световая энергия. Система *Violum* снабжена фотодетектором, измеряющим интенсивность полученного светового излучения, которая пропорциональна концентрации АТФ в образце.

Маркировка системы *Violum* содержит следующую информацию: название системы, серийный номер, наименование изготовителя.

Нанесение знака поверки не предусмотрено.

Пломбирование не предусмотрено.

Маркировка и серийный номер системы *Violum* наносятся методом печати с помощью термотрансферного принтера на шильдик, который крепится на заднюю панель системы *Violum*.

Общий вид систем *Violum* представлен на рисунке 1.



1 – Камера для теста, 2 – Экран, 3 – Клавиши, 4 – Верхняя крышка, 5 – Отверстие для подзарядки, 6 – USB, 7 – Батарейный отсек, 8 – Маркировка, 9 – Задняя крышка

Рисунок 1 – Общий вид систем *Violum*

Программное обеспечение

Системы Violum оснащены автономным программным обеспечением (далее по тексту - ПО), которое управляет работой прибора и собирает, отображает, обрабатывает и хранит полученные данные. Все ПО является метрологически значимым и выполняет следующие функции:

- сбор и обработка данных, поступающих с детектора системы Violum;
- обсчет результатов измерений;
- сохранение результатов измерений во внутренней памяти системы Violum;
- управление процедурой измерений;
- создание отсчетов по результатам измерений.

Уровень защиты ПО «низкий» в соответствии с Р 50.2.077-2014.

Таблица 1- Идентификационные данные программного обеспечения

Идентификационные данные (признаки)	Значение
Идентификационное наименование ПО	Ianlong
Номер версии (идентификационный номер) ПО	не ниже 5.5.1.0
Цифровой идентификатор ПО	-

Метрологические и технические характеристики

Таблица 2 – Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Диапазон измерений концентрации АТФ, мг/л	от 0,0001 до 0,001
Пределы допускаемой относительной погрешности измерений концентрации АТФ, %	± 30

Таблица 3 – Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Время проведения теста, с	10
Емкость батареи, мАч	2300
Напряжение электрического питания, В	3,7
Габаритные размеры, мм	189×70×35
Масса, г, не более	280
Условия эксплуатации:	
– температура окружающей среды, °С	от +5 до +40
– относительная влажность воздуха, %	от 20 до 80
Условия хранения:	
– температура окружающей среды, °С	от минус 10 до 40
– относительная влажность воздуха, %, менее	60

Знак утверждения типа

наносится на титульный лист руководства по эксплуатации методом компьютерной графики и на заднюю панель корпуса системы Violum в виде наклейки.

Комплектность средства измерений

Таблица 4 – Комплектность системы Biolum

Наименование	Обозначение	Количество
Система гигиенического АТФ-контроля портативная	Biolum	1 шт.
Батарея литиевая	-	1 шт.
Кабель USB	-	1 шт.
Блок питания с USB выходом	-	1 шт.
CD программного обеспечения Biolum	-	1 шт.
Принтер с Bluetooth *)	-	1 шт.
РЭ «Система гигиенического АТФ-контроля (люминометр) портативный Biolum.	-	1 шт.

*) – поставляется по запросу

Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в эксплуатационном документе «Система гигиенического АТФ-контроля (люминометр) портативный Biolum. Руководство по эксплуатации» Раздел 1.5 Принцип работы.

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к Системам гигиенического АТФ-контроля (люминометрам) портативным Biolum

Приказ Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 30.12.2019 г. № 3455 Государственная поверочная схема для средств измерений массовой (молярной) доли и массовой (молярной) концентрации компонентов, а также флуоресценции в жидких и твердых веществах и материалах на основе спектральных методов.

Техническая документация Xi'an Tianlong Science and Technology Co., Ltd, Китай.

Изготовитель

Xi'an Tianlong Science and Technology Co., Ltd, Китай
Адрес: №389 Zhuhong Road, Xi'an, Shaanxi Province, China 710018
Телефон: +86 029-82218051; +86 029-82085666;
Факс: +86 029-82216680;
Web-сайт: www.medtl.com
E-mail: medtl@medtl.com

Испытательный центр

Федеральное государственное унитарное предприятие «Всероссийский научно-исследовательский институт оптико-физических измерений»

Адрес: 119361, г. Москва, ул. Озерная, д. 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 № 30003-2014 от 23.06.2014 г.

