

Регистрационный № 18305-16

Лист № 1  
Всего листов 5

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

### Спиртомеры оптические ИКОНЭТ-М

#### **Назначение средства измерений**

Спиртомеры оптические ИКОНЭТ-М (далее – спиртомеры) предназначены для измерений объемной доли этилового спирта (крепости) в водно-спиртовых и многокомпонентных спиртосодержащих растворах.

#### **Описание средства измерений**

Принцип действия спиртомера основан на сравнении коэффициентов поглощения исследуемого раствора и водно-спиртового раствора, принятого за опорный. Измерение поглощения осуществляется в оптической двухкамерной кювете, устанавливаемой в оптическое отделение спиртомера. Один канал кюветы (опорный) спиртомера заполнен водно-спиртовым раствором с известной объемной долей этилового спирта и опломбирован, в другой (измерительный) канал через штуцер заливается исследуемый раствор.

Конструктивно спиртомер состоит из измерительного блока и набора кювет с различными эталонными водно-спиртовыми растворами. Спиртомеры выпускаются в двух модификациях: ИКОНЭТ-М и ИКОНЭТ-М1, которые отличаются формой корпуса.

Спиртомеры являются автоматическими электронными приборами, реализующими следующие функции: измерение объемной доли этилового спирта в водно-спиртовых и многокомпонентных спиртосодержащих растворах; отображение результатов измерения на дисплее; запись и хранение результатов измерений.

Объемная доля этилового спирта в измеряемом растворе рассчитывается по алгоритму, заложенному в программном обеспечении (далее – ПО) спиртомера и отображается на дисплее.

Общий вид спиртомеров с указанием мест пломбирования приведен на рисунках 1 и 2. Нанесение знака поверки и утверждения типа на средство измерений не предусмотрено.

Вид задней панели спиртомеров, место нанесения заводского номера (состоящего из цифр и нанесенного в виде наклейки), года изготовления представлены на рисунках 3 и 4.



Рисунок 1 - Общий вид спиртомера ИКОНЭТ-М с указанием мест пломбирования

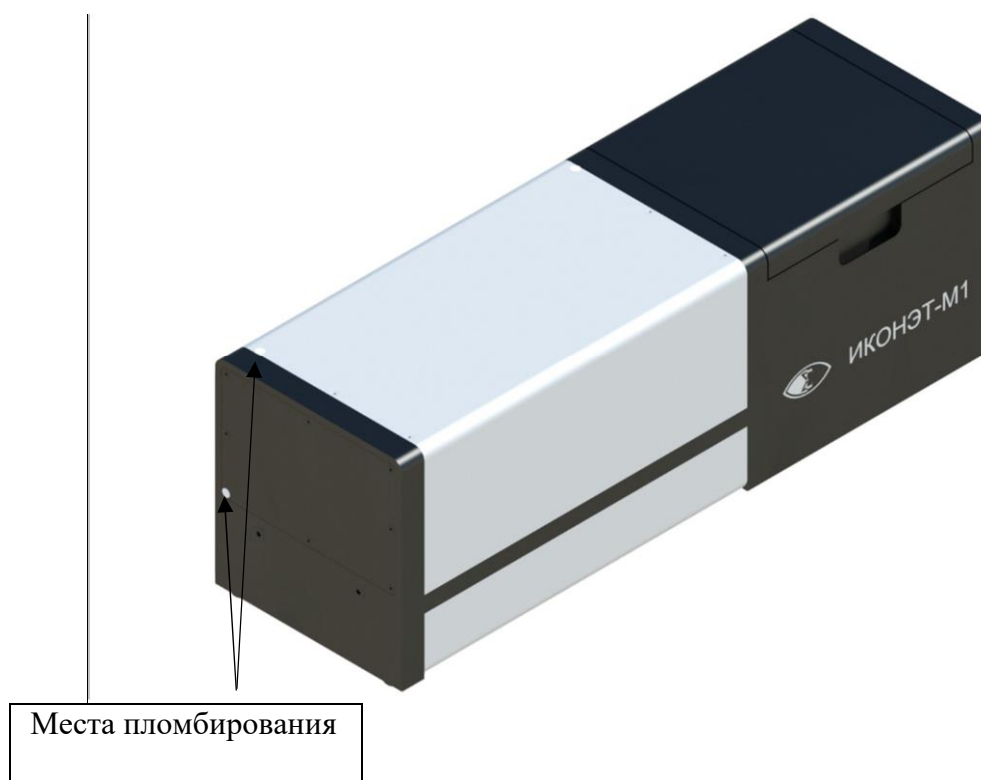


Рисунок 2 - Общий вид спиртомера ИКОНЭТ-М1 с указанием мест пломбирования



Рисунок 3 – Вид задней панели спиртомера ИКОНЭТ-М. Место нанесения заводского номера спиртомеров, года изготовления



Рисунок 4 – Вид задней панели спиртомера ИКОНЭТ-М1. Место нанесения заводского номера спиртомеров, года изготовления

### Программное обеспечение

Спиртомер имеет встроенное ПО.

Уровень защиты ПО «средний» в соответствии с Р 50.2.077-2014. Влияние ПО на метрологические характеристики учтено при нормировании метрологических характеристик.

Таблица 1 – Идентификационные данные ПО

Идентификационные данные (признаки)	Значение
Идентификационное наименование ПО	Spirtomer USB
Номер версии (идентификационный номер) ПО	2.21.280 и выше
Цифровой идентификатор ПО	-

### Метрологические и технические характеристики

Таблица 2 – Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Диапазоны измерений объемной доли этилового спирта*, %	от 3,0 до 25,0 от 25,1 до 60,0 от 60,1 до 97,0
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений объемной доли этилового спирта, %	±0,1
* Полный рабочий диапазон спиртомера определяется как совокупность рабочих диапазонов всех кювет, входящих в его комплект.	

Таблица 3 – Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Напряжение питания постоянного электрического тока, В	от 210 до 230
Потребляемая мощность, В·А, не более	50

Наименование характеристики	Значение
Габаритные размеры, мм, не более: – «ИКОНЭТ-М» <ul style="list-style-type: none"> <li>• измерительный блок               <ul style="list-style-type: none"> <li>длина 680</li> <li>ширина 450</li> <li>высота 150</li> </ul> </li> <li>• кювета               <ul style="list-style-type: none"> <li>длина 132</li> <li>ширина 53</li> <li>высота 53</li> </ul> </li> </ul> – «ИКОНЭТ-М1» <ul style="list-style-type: none"> <li>• измерительный блок               <ul style="list-style-type: none"> <li>длина 500</li> <li>ширина 170</li> <li>высота 170</li> </ul> </li> <li>• кювета               <ul style="list-style-type: none"> <li>длина 132</li> <li>ширина 53</li> <li>высота 53</li> </ul> </li> </ul>	
Масса, кг, не более: – измерительного блока 20,00 – кюветы 0,88	
Рабочие условия эксплуатации: – температура окружающего воздуха, °С от 20 до 26 от 30 до 80 – относительная влажность окружающего воздуха, % от 84 до 106,7 – атмосферное давление, кПа (мм рт.ст.) (от 630 до 800)	

### Знак утверждения типа

наносится в левом верхнем углу титульного листа руководства по эксплуатации типографским способом.

### Комплектность средства измерений

Таблица 4 – Комплектность спиртомеров

Наименование	Обозначение	Количество
Спиртомер оптический ИКОНЭТ-М (ИКОНЭТ-М1)	СЕАН.414221.003 (-01)	1 шт.
Кабель сетевой 220 В, длина 1,8 м	-	1 шт.
Кабель USB, длина 1,8 м	-	1 шт.
Кювета	СЕАН.414213.005	3 шт.
Подставка под кювету	СЕАН.301318.009	1 шт.
Футляр для кювет		1 шт.

Наименование	Обозначение	Количество
Паспорт	СЕАН.414221.003 ПС	1 экз.
Руководство по эксплуатации	СЕАН.414221.003 РЭ	1 экз.
Методика поверки с изменением №1	-	1 экз.
Флеш-диск с программным обеспечением	-	1 экз.

#### **Сведения о методиках (методах) измерений**

приведены в разделе 8 «Порядок работы» документа СЕАН.414221.003 РЭ «Спиртомер оптический ИКОНЭТ-М. Руководство по эксплуатации».

#### **Нормативные документы, устанавливающие требования к средству измерений**

Приказ Росстандарта от 1 ноября 2019 г. № 2603 «Об утверждении Государственной поверочной схемы для средств измерений плотности»;

ГОСТ 22729-84 Анализаторы жидкостей ГСП. Общие технические условия.

#### **Изготовитель**

Акционерное общество «Сигма-Оптик»

(АО «Сигма-Оптик»)

ИНН 7735004572

Адрес: 124489, г. Москва, г. Зеленоград, пр-д 4807-й, д. 1, стр.9

Телефон/факс: 8(499) 740-92-01

Телефон: 8(499) 346-06-57, 8(495)744-81-20

Web-сайт: <http://www.sigma-optic.ru>

E-mail: [office@sigma-optic.ru](mailto:office@sigma-optic.ru)

#### **Испытательный центр**

Федеральное государственное унитарное предприятие «Всероссийский научно-исследовательский институт физико-технических и радиотехнических измерений»

(ФГУП «ВНИИФТРИ»)

ИНН 5044000102

Адрес: 141570, Московская обл., г. Солнечногорск, рп. Менделеево, промзона ФГУП ВНИИФТРИ, корпус 11

Телефон (факс): (495) 526-63-00

Web-сайт: [www.vniiftri.ru](http://www.vniiftri.ru)

E-mail: [office@vniiftri.ru](mailto:office@vniiftri.ru)

Уникальный номер записи в реестре аккредитованных лиц № 30002-13.