

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

### Кондуктометры портативные модели SC72

#### **Назначение средства измерений**

Кондуктометры портативные модели SC72 (далее - кондуктометры) предназначены для измерения удельной электропроводимости жидкости.

#### **Описание средства измерений**

Принцип действия кондуктометров портативных модели SC72 основан на зависимости удельной электропроводимости от силы тока, возникающего в жидкости при наложении напряжения на электроды измерительной ячейки.

Кондуктометры являются портативными, переносными средствами измерений и состоят из датчика и измерительного преобразователя. Универсальный датчик погружного исполнения имеет пластиковый защитный чехол для электродов и соединяется через разъем с измерительным преобразователем кабелем длиной 0,75 (датчик SC72-21) или 3 метра (датчик SC72-23). Измерительный преобразователь имеет жидкокристаллический экран, на который выводятся измеренные значения удельной электропроводимости, температуры рабочей среды, а также значения устанавливаемого температурного коэффициента, даты и времени проведения измерений. Кондуктометры могут сохранять в памяти до 300 измерений названных выше величин. Измерения могут быть проведены как с температурной компенсацией, так и без нее. Для водных растворов NaCl в памяти кондуктометров имеются коэффициенты температурной компенсации в рабочем диапазоне температур. Температурные коэффициенты других жидкостей позволяют установить имеющиеся в приборах стандартные функции преобразования результатов измерений. Кондуктометры имеют режимы работы: измерений, настройки и введения даты, времени, температурного коэффициента, периода автоматического отключения. Самодиагностика проводится при всех режимах работы и в случае ошибки выводится сообщение на экран. Источником питания кондуктометров являются две батареи. Для увеличения продолжительности работы батарей кондуктометры имеют автоматическое отключение прибора. Период отключения устанавливается пользователем в интервале от 1 до 120 минут.

Пломбирование не производится.



Рисунок 1 - Фотография внешнего вида кондуктометра портативного модели SC72

### Программное обеспечение

Идентификационные данные программного обеспечения приведены в таблице 1.

Таблица 1

Идентификационные данные (признаки)	Значение
Идентификационное наименование ПО	-
Номер версии (идентификационный номер ПО)	1.02 и выше
Цифровой идентификатор ПО	-

Уровень защиты встроенного программного обеспечения от непреднамеренных и преднамеренных изменений в соответствии с Р 50.2.077-2014 - высокий.

Влияние программного обеспечения кондуктометров учтено при нормировании метрологических характеристик.

**Метрологические и технические характеристики**  
приведены в таблице 2.

Таблица 2

Диапазоны измерений удельной электропроводимости с универсальным датчиком SC72-21, SC72- 23, См/мот	от $1 \cdot 10^{-3}$ до 20
Диапазон показаний удельной электропроводимости, См/м	от 0 до 20
Пределы допускаемой относительной погрешности измерения удельной электропроводимости, %	$\pm 5$
Температура приведения показаний (термокомпенсации), °C	25
Константа ячейки, см <sup>-1</sup>	$5 \pm 1$
Источники питания	Две батареи размера AA (LR6)
Габаритные размеры, мм, не более:	
- датчика	177, $\varnothing 16$
- измерительного преобразователя	150x61x42
Масса, г, не более: датчика:	
- датчика	100
-измерительного преобразователя	220

## Условия эксплуатации:

- температура окружающей среды, °C от 0 до 50
  - температура рабочей среды, °C от 0 до 80

## Знак утверждения типа

наносится на эксплуатационную документацию типографским способом.

## **Комплектность средства измерений**

В комплект поставки кондуктометров портативных модели SC72 входят:

- один из датчиков SC72-21,SC72-23 - 1 экз.;
  - измерительный преобразователь SC72 - 00 - 1экз.;
  - комплект эксплуатационной документации - 1экз.;

Аксессуары, поставляемые по заказу потребителя:

- раствор для настройки кондуктометра K9221ZA;
  - сумка для датчика и измерительного преобразователя 93034;
  - уплотнительные кольца и прокладки K9654AY.

Методика поверки - 1 экз.

Проверка

осуществляется по документу МП 32244-06 "Кондуктометры портативные модели SC72 фирмы "Yokogawa Electric Corporation", Япония. Методика поверки", утвержденному ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИМС» 11 июля 2006 г.

При проведении поверки применяют эталонные растворы удельной электропроводимости 2-ого разряда (водные растворы NaCl).

Знак поверки наноситься на бланк свідчення про поверку.

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

приведены в руководстве по эксплуатации на "Кондуктометры портативные модели SC72".

## **Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к кондуктометрам портативным модели SC72**

1 ГОСТ 13350-78 "Анализаторы жидкости кондуктометрические ГСП. Общие технические условия".

2 Технической документации фирмы-изготовителя "Yokogawa Electric Corporation", Япония.

**Изготовитель**

Фирма "Yokogawa Electric Corporation", Япония  
Адрес: 2-9-32 Nakacho, Musashino-shi, Tokyo, 180-8750, Japan

**Заявитель**

Общество с ограниченной ответственностью "Иокогава Электрик СНГ"  
(ООО "Иокогава Электрик СНГ")  
ИНН 7703152232  
Юрид. Адрес: 129090, Россия, г. Москва, Грохольский пер., д.13, строение 2  
Тел.: (495) 737-78-68/71, факс: (495) 737-78-69  
E-mail: [info@ru.yokogawa.com](mailto:info@ru.yokogawa.com)

**Испытательный центр**

ГЦИ СИ Федеральное государственное унитарное предприятие «Всероссийский научно-исследовательский институт метрологической службы» (ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИМС»)

Адрес: 119361, г. Москва, ул. Озерная, д.46  
Тел./факс: (495)437-55-77 / 437-56-66  
E-mail: [office@vniims.ru](mailto:office@vniims.ru), [www.vniims.ru](http://www.vniims.ru)

Аттестат аккредитации ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИМС» по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа № 30004-08 от 27.06.2008 г.

**Заместитель**

Руководителя Федерального  
агентства по техническому  
регулированию и метрологии

С.С. Голубев

М.п.                  « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2016 г.