

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

### Кондуктометры "EBI 30-C"

#### Назначение средства измерений

Кондуктометры "EBI 30-C" (далее – кондуктометры) предназначены для измерения удельной электрической проводимости в жидкких средах.

#### Описание средства измерений

Принцип действия приборов основан на измерении электрического сопротивления растворов электролитов и преобразования его в значение удельной электрической проводимости и (или) концентрации, а также в унифицированный электрический сигнал.

Конструктивно приборы состоят из сенсора (первичного измерительного преобразователя) и электронного блока.

С помощью электронного блока осуществляется управление работой кондуктометра, в том числе градуировка, автоматическая компенсация температуры, формирование сигнала о превышении заданного уровня удельной электрической проводимости (концентрации), диагностика состояния сенсора и кондуктометра в целом.



Рис. 1. Общий вид кондуктометра "EBI 30-C".

#### Программное обеспечение

Идентификационные данные программного обеспечения приведены в таблице 1.

Таблица 1

Наименование программного обеспечения	Идентификационное наименование программного обеспечения	Номер версии (идентификационный номер) программного обеспечения	Цифровой идентификатор программного обеспечения (контрольная сумма метрологически значимой части ПО)	Алгоритм вычисления цифрового идентификатора программного обеспечения
EBI 30-C (встроенная часть)	EBI30-C_V130.hex	1.30.0	по номеру версии	-

Уровень защиты ПО от непреднамеренных и преднамеренных изменений соответствует уровню:

- "А" – метрологически значимая часть ПО СИ и измеренные данные достаточно защищены с помощью специальных средств защиты от преднамеренных изменений в соответствии с МИ 3286-2010.

Влияние программного обеспечения кондуктометров учтено при нормировании метрологических характеристик.

### **Метрологические и технические характеристики**

Диапазон измерений УЭП, мкСм/см	от 0 до 2000
Пределы допускаемой приведенной погрешности измерений, %	± 5
Разрешающая способность дисплея, мкСм/см	0,01
Габаритные размеры, мм, не более	400×Ø25
Масса, г, не более	700

Условия эксплуатации:

- температура окружающей среды, °C	от 0 до 100
- напряжение питания литиевой батареи, В	3,6

### **Знак утверждения типа**

наносится на лицевую панель прибора методом штемпелевания и титульный лист руководства по эксплуатации типографским способом.

### **Комплектность средства измерений**

Кондуктометр "EBI 30-C" – 1 шт.

Комплект ЗИП – 1 компл.

Руководство по эксплуатации – 1 экз.

Методика поверки – 1 экз.

### **Проверка**

осуществляется по документу МП 39108-08 "Инструкция. Кондуктометры "EBI 30-C". Методика поверки", разработанному и утвержденному ГЦИ СИ ВНИИМС 13 октября 2008 г. и входящему в комплект поставки.

Средства поверки:

- эталонные растворы (водные растворы NaCl) удельной электрической проводимости 2-ого разряда с относительной погрешностью не более 1 %,

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

описаны в руководстве по эксплуатации "Кондуктометры "EBI 30-C".

### **Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к кондуктометрам "EBI 30-C"**

ГОСТ 22729–84 "Анализаторы жидкостей. ГСП. Общие технические условия".

ГОСТ 8.457-2000 "ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений удельной электрической проводимости жидкостей".

Техническая документация фирмы "ebro Electronic GmbH & Co.KG ", Германия.

**Рекомендации по областям применения в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений**

- выполнение работ по оценке соответствия промышленной продукции и продукции других видов, а также иных объектов установленным законодательством Российской Федерации обязательным требованиям.

**Изготовитель**

Фирма "ebro Electronic GmbH & Co.KG ", Германия.

Адрес: Peringerstrase 10, D-85055 Ingolstadt.

Тел. +49 (0) 841-954780, [www.ebro.de](http://www.ebro.de).

**Заявитель**

Автономная некоммерческая организация "Аналитика и Высокие Технологии"  
(АНО "АВТех"), г. Москва

Адрес: 125124, г. Москва, 3-я ул. Ямского поля, владение 2

Тел. (495) 937-34-41, 257-02-50, факс: (495) 937-34-18, 257-02-61

**Испытательный центр**

Федеральное государственное унитарное предприятие «Всероссийский научно-исследовательский институт метрологической службы» (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 ФГУП «ВНИИМС» по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа № 30004-13 от 26.07.2013 г.

Заместитель Руководителя  
Федерального агентства  
По техническому регулированию и метрологии

Ф.В. Булыгин

М.п. " \_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 2014 г.