

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

рН-метры "РНТ 810", "РНХ 800", "ЕВІ 30-рН"

Назначение средства измерений

рН-метры "РНТ 810", "РНХ 800", "ЕВІ 30-рН" (далее – рН-метры) предназначены для измерения показателя рН в жидкостях.

Описание средства измерений

Принцип действия приборов основан на измерении разности потенциалов в электродной системе включающей измерительный и вспомогательный электроды и датчик температуры для непрерывного ее измерения.

В качестве измерительного электрода при измерении (рН) используется стеклянный электрод.

В качестве датчика температуры используется полупроводниковый диод, напряжение прямого смещения р-п перехода которого при заданном постоянном токе пропорционально абсолютной температуре диода.

Внутренний микропроцессор управляет работой приборов, осуществляет градуировку и проводит диагностику рН-метров, а также обработку результатов измерений. Для каждой модели предусмотрен ввод сигнала от преобразователя температуры, что позволяет осуществлять температурную компенсацию значений рН.



Рисунок 1 - Общий вид рН-метра РНХ 800



Рисунок 2 - Общий вид рН-метра "ЕВІ 30-рН"



Рисунок 3 - Общий вид рН-метра "PHT 810"

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
РНТ 810 (встроенная часть)	РНТ810.txt	1.10.0	по номеру версии	-
РНХ 800 (встроенная часть)	ecophplus-v1301(3cal)	1.30.1	по номеру версии	-
ЕВІ 30-рН (встроенная часть)	ЕВІ30рН_V130.hex	1.30.0	по номеру версии	-

Уровень защиты ПО от непреднамеренных и преднамеренных изменений соответствует уровню:

"А" – не требуется специальных средств защиты метрологически значимой части ПО СИ и измеренных данных от преднамеренных изменений

Влияние программного обеспечения рН-метров учтено при нормировании метрологических характеристик.

Метрологические и технические характеристики

Диапазон измерений рН	от 0 до 14
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений рН	± 0,2
Напряжение питания батареи, В	
"РНТ 810"	3
"РНХ 800"	6
"ЕВІ 30-рН"	3,6
Габаритные размеры, мм, не более:	
"РНТ 810"	115x54x22
"РНХ 800"	170x32x15
"ЕВІ 30-рН"	400xØ25
Масса, г, не более:	
"РНТ 810"	90
"РНХ 800"	70
"ЕВІ 30-рН"	700
Условия эксплуатации:	
- температура окружающей среды, °С	
"РНТ 810", "РНХ 800"	от 0 до 50
"ЕВІ 30-рН"	от 0 до 100

Знак утверждения типа

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

Комплектность средства измерений

pH-метр ("РНТ 810", "РНХ 800", "ЕВІ 30-рН" – по заказу).

Комплект ЗИП – 1 компл.

Руководство по эксплуатации – 1 экз.

Методика поверки – 1 экз.

Поверка

осуществляется по документу МП 39000-08 «Инструкция. pH-метры «РНТ 810», «РНХ 800», «ЕВІ 30-рН». Методика поверки», утвержденному ФГУП «ВНИИМС» 13.10.2008 г.

Для поверки применяют буферные растворы II-ого разряда по ГОСТ 8.120-99, приготовленные из стандарт-титров по ТУ 2642-001-42218836-96.

Сведения о методиках (методах) измерений

описаны в руководстве по эксплуатации «pH-метры «РНТ 810», «РНХ 800», «ЕВІ 30-рН»».

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к pH-метрам "РНТ 810", "РНХ 800", "ЕВІ 30-рН"

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

ГОСТ 8.120-99 "ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений pH".

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

Рекомендации по областям применения в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений

- при выполнении 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.

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, 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.