

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

рН-метры Profiline модели рН 3110, рН 3210, рН 3310

Назначение средства измерений

рН-метры Profiline модели рН 3110, рН 3210, рН 3310 (далее - рН-метры) предназначены для измерения рН, окислительно-восстановительного потенциала (ОВП) и температуры (Т) воды и водных растворов.

Описание средства измерений

рН-метры представляют из себя портативные приборы с выносными датчиками (измерительными электродами), обеспечивающими измерение параметров водной среды.

Принцип действия рН-метров - потенциометрический, основан на измерении разности потенциалов на электродах первичных преобразователей рН.

Все модификации выполнены во влагозащищенных корпусах с силиконовой клавиатурой; влагозащищенный USB-интерфейс позволяет поддерживать надежную связь с ПК.

Конкретные модификации анализаторов и их отличительные особенности приведены в таблице 1.

Таблица 1

Модификация	Дисплей	Память	USB-порт	Время автономной работы
рН 3110	сегментный ЖК	-	-	до 2500 ч
рН 3210	графический ЖК с подсветкой	до 200 результатов	-	до 1000 ч (150 ч с подсветкой)
рН 3310	графический ЖК с подсветкой	до 5000 результатов	mini-USB	до 1000 ч (150 ч с подсветкой)

рН-метры комплектуются различными приспособлениями и блоками в зависимости от назначения прибора. Фотографии внешнего вида анализаторов представлены на рисунке 1. Места нанесения знака поверки указаны стрелками.



Рисунок 1 - Фотография общего вида рН-метры Profiline модели рН 3110, рН 3210, рН 3310

Программное обеспечение

Идентификационные данные программного обеспечения приведены в таблице 2.

Таблица 2

Наименование программного обеспечения	Идентификационное наименование программного обеспечения	Номер версии (идентификационный номер) программного обеспечения	Цифровой идентификатор программного обеспечения (контрольная сумма исполняемого кода)	Алгоритм вычисления цифрового идентификатора программного обеспечения
-	-	Не ниже 1.02	-	-

Уровень защиты программного обеспечения анализаторов по МИ 3286-2010:

- "С" – метрологически значимая часть ПО СИ и измеренные данные достаточно защищены с помощью специальных средств защиты от преднамеренных или непреднамеренных изменений.

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

Метрологические и технические характеристики

Диапазон измерений и пределы допускаемой погрешности приведены в таблице 3.

Таблица 3

Модификация	Измеряемый параметр	Диапазон измерений	Пределы допускаемой погрешности
рН 3110 рН 3210 рН3310	рН	от - 2 до + 20 (без электродов)	абсолютная ± 0,005
		от 1 до 14 (с электродами)	± 0,02
	ОВП	от - 2500 до + 2500 мВ	± 0,3 мВ ± 1 мВ
		от - 1200 до + 1200 мВ	
		от - 2500 до - 1200 мВ	
		от +1200 до + 2500 мВ	
	Т	от - 5 °С до + 105 °С	± 0,2 °С ± 0,1 °С
		с термисторным датчиком	
с датчиком типа Pt 1000			

Габаритные размеры измерительного преобразователя, мм, не более

180x80x55

Масса измерительного преобразователя, кг, не более

0,4

Условия эксплуатации:

- температура окружающей среды, °С

от минус 10 до плюс 55

- электрического питания:

4 щелочно-марганцевые батареи типа АА напряжением 1,5 В или

4 никель-металлогидридные аккумуляторные батареи типа АА напряжением 1,2 В.

- средний срок службы преобразователей, лет, не менее

5

- средний срок службы кондуктометрических датчиков, год, не менее

1

Знак утверждения типа

наносится на титульный лист паспорта прибора и на заднюю панель прибора в виде наклейки.

Комплектность средства измерений

Комплектность средств измерений указана в таблице № 4

Таблица 4

Наименование	Количество шт.
рН-метры Profiline	1
Щелочно-марганцевые батареи	4
Паспорт	1
Руководство по эксплуатации	1

Электроды, датчики, дополнительные принадлежности и аксессуары поставляются под конкретный заказ.

Поверка

осуществляется по документу Р 50.2.036-2004 «ГСИ. рН-метры и иономеры. Методика поверки».

Основные средства поверки:

- рабочие эталоны рН 1-го или 2-го разряда;
- термометр с ценой деления 0,01 °С.

Допускается применение аналогичных средств поверки, обеспечивающих определение метрологических характеристик поверяемых СИ с требуемой точностью.

Место нанесения знака поверки указано на рисунке № 1

Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в эксплуатационном документе.

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к рН-метрам Profiline модели рН 3110, рН 3210, рН 3310

ГОСТ 8.120-99 «ГСИ. Государственный первичный эталон и государственная поверочная схема для средств измерений рН»

Техническая документация фирмы-изготовителя "Wissenschaftlich-Technische Werkstätten GmbH", Германия

Изготовитель

Xylem Analytics Germany GmbH

Адрес: Dr.-Karl Slevogt-Straße 1, B-82362 Weilheim, Germany

Тел.: +49 (0) 881 183-100, Fax: +49 (0) 881 183-120

E-mail: Info@WTW.com

Заявитель

Общество с ограниченной ответственностью «ЭКОИНСТРУМЕНТ»
(ООО «ЭКОИНСТРУМЕНТ»)

Юридический адрес: 119049, г. Москва, Ленинский проспект, 6, к. 756

Адрес: 119049, г. Москва, Крымский Вал, 3, стр. 2, оф. 512

Тел./факс: (495) 745-22-90, 745-22-91, 236-97-35, 237-65-80, 237-31-80

E-mail: mail@ecoinstrument.ru

Испытательный центр

ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева»

Адрес: 198005, г.Санкт-Петербург, Московский пр., 19

Тел./факс: (812) 251-76-01/(812) 713-01-14

E-mail: info@vniim.ru

Web-сайт: <http://www.vniim.ru>

Аттестат аккредитации ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева» по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа № 30001-10 от 20.12.2010 г.

Заместитель
Руководителя Федерального
агентства по техническому
регулированию и метрологии

А.В. Кулешов

М.п. « ____ » _____ 2019 г.