

СОГЛАСОВАНО

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



Н.И.Ханов

10 2009 г.

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

Внесены в Государственный реестр средств измерений

Регистрационный № 41926-09

Взамен № \_\_\_\_\_

Выпускаются по технической документации фирмы  
«Wissenschaftlich-Technische Werkstätten GmbH», Германия

### Назначение и область применения

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

Область применения: в лабораторных и полевых условиях при экологическом контроле и на предприятиях разных отраслей промышленности.

### Описание

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
pH 3110	сегментный ЖК	-	-	до 2500 ч
pH 3210	графический ЖК с подсветкой	до 200 результатов	-	до 1000 ч (150 ч с подсветкой)
pH 3310	графический ЖК с подсветкой	до 5000 результатов	mini-USB	до 1000 ч (150 ч с подсветкой)

pH-метры комплектуются различными приспособлениями и блоками в зависимости от назначения прибора.

Условия эксплуатации: температура окружающей среды от минус 10°C до 55 °C.

Средний срок службы преобразователей – 5 лет.

Средний срок службы датчиков – 1 год.

### Основные технические характеристики

Таблица 2

Модификация	Измеряемый параметр	Диапазон измерений	Пределы допускаемой погрешности
pH 3110 pH 3210 pH 3310	pH	от -2 до 20 (без электродов) от 1 до 14 (с электродами)	абсолютная ±0,005 ±0,02
	ОВП	от -2500 до 2500 мВ от - 1200 до 1200 мВ	±0,3 мВ ±1 мВ
	T	от -2500 до - 1200 мВ и от 1200 до 2500 мВ от -5 °C до 105 °C	±0,2 °C ±0,1°C
		с термисторным датчиком с датчиком типа Pt 1000	

Габаритные размеры измерительного преобразователя:

Длина: 180 мм

Ширина: 80 мм

Толщина: 55 мм

Масса измерительного преобразователя: 0,4 кг

Параметры электрического питания: 4 щелочно-марганцевые батареи типа АА напряжением 1,5 В или 4 никель-металлогидридные аккумуляторные батареи типа АА напряжением 1,2 В.

### Знак утверждения типа

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

### Комплектность

1. Измерительный преобразователь;
2. Щелочно-марганцевые батареи- 4 шт;
3. Паспорт

4. Руководство по эксплуатации
5. Электроды, датчики, дополнительные принадлежности и аксессуары поставляются под конкретный заказ.

### **Поверка**

Поверка рН-метров Profile модели рН 3110, рН 3210, рН 3310 производится в соответствии с Рекомендацией Р 50.2.036-04 «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.

Межповерочный интервал – 1 год.

### **Нормативные и технические документы**

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

Техническая документация фирмы-изготовителя.

### **Заключение**

Тип рН-метров Profile модели рН 3110, рН 3210, рН 3310 утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, и метрологически обеспечен при ввозе в Россию и в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме.

**Изготовитель:** фирма «Wissenschaftlich-Technische Werkstätten GmbH», Германия  
Адрес: Dr.-Karl-Slevogt-Straße 1 D-82362 Weilheim Germany  
Tel: +49 (0) 881 / 183-0 Tel: +49 (0) 881 / 183-100 Fax: +49 (0) 881 / 183-420

**Заявитель:** ООО «ЭКОИНСТРУМЕНТ»,  
Москва, Ленинский пр., д.6, тел (095)7452290

Генеральный директор  
ООО «ЭКОИНСТРУМЕНТ»



В.С.Апостолов