

# ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

СОГЛАСОВАНО

Руководитель ГЦИ СИ,  
руководитель генерального  
управления ФГУП «ВНИИФТРИ»



М. В. Балаханов

2009 г.

рН-метр РС-310	Внесен в Государственный реестр средства измерений Регистрационный № <u>41713-09</u> Взамен № _____
----------------	--

Изготовлен по технической документации фирмы SUNTEX (Китай). Заводской номер 070231360.

## НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

рН-метр РС-310 (далее – рН-метр) предназначен для измерений активности ионов водорода (рН), окислительно-восстановительного потенциала (ОВП) и температуры анализируемой жидкости.

Область применения: в технологической линии для контроля параметров дионизованной воды, применяемой при производстве интегральных схем.

## ОПИСАНИЕ

Принцип действия рН-метра основан на зависимости электродвижущей силы (ЭДС) электродной системы, образованной погружёнными в исследуемый водный раствор измерительным электродом рН или ОВП и электродом сравнения, от активности ионов водорода (рН) и ОВП водного раствора.

Конструктивно рН-метр состоит из комбинированного стеклянного электрода рН с датчиком температуры, комбинированного электрода ОВП и измерительного преобразователя (ИП). ИП выполнен в виде микропроцессорного блока. На передней панели расположен графический жидкокристаллический (ЖК) дисплей с плёночной клавиатурой. На задней панели расположены разъёмы для подключения питания и электрода. Измеренные значения рН и ОВП преобразуются в унифицированный выходной сигнал постоянного тока и отображаются на четырёхразрядном ЖК дисплее.

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон измерений рН	от 0 до 14
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений рН	$\pm 0,05$
Дискретность рН	0,01
Диапазон измерений ОВП	от минус 1999 до + 1999 мВ
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений ОВП	$\pm 5$ мВ
Дискретность ОВП	1 мВ
Диапазон измерений температуры анализируемой среды	от 10 до 50 °С
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений температуры	$\pm 0,5$ °С
Дискретность температуры	0,1 °С
Выходной сигнал постоянного тока	от 4 до 20 мА
Питание рН-метра осуществляется от источника постоянного тока	
- напряжением	(115 $\pm$ 17,5) В или (230 $\pm$ 34,5) В
- частотой	от 50 до 60 Гц
Габаритные размеры ИП (длина×ширина×высота), не более	(100×100×90) мм
Масса ИП, не более	1,0 кг
<b>Рабочие условия применения:</b>	
- температура окружающего воздуха	от 0 до + 60 °С
- относительная влажность воздуха при температуре + 25 °С	до 95 %
- атмосферное давление	от 84 до 106,7 кПа

### ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа средства измерений наносится на титульный лист руководства по эксплуатации РС.310-001РЭ типографским способом и на верхнюю панель измерительного преобразователя с помощью самоклеющейся плёнки.

**КОМПЛЕКТНОСТЬ**

Наименование	Обозначение	Количество, шт.	Примечания
рН-метр РС-310 в составе:			
— измерительный преобразователь	РС-300	1	
— комбинированный стеклянный электрод рН	InLab 413	1	
— комбинированный электрод ОВП	InLab Redox	1	
Руководство по эксплуатации	РС.310-001РЭ	1	
Методика поверки	РС.310-001МП		
Свидетельство о поверке		1	
Упаковка		1	

**ПОВЕРКА**

Поверка рН-метра РС-310 в комплекте с электродом рН осуществляется в соответствии с рекомендацией по метрологии Р 50.2.036-2004 «рН-метры и иономеры. Методика поверки». Поверка рН-метра РС-310 в комплекте с электродом ОВП осуществляется в соответствии с документом «рН-метр РС-310. Методика поверки» РС.310-001МП, утверждённым ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИФТРИ» 25.05.2009 г.

Межповерочный интервал – один год.

**НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ**

ГОСТ 8.120-99 «ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений рН»

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

Тип рН-метра РС-310 утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен в эксплуатации согласно Государственной поверочной схеме ГОСТ 8.120-99.

**ИЗГОТОВИТЕЛЬ**

SUNTEX. No. 1212 Fortune International Building, 717 Wuluo Road, Wuhan city, Hubei, China 430072.

Tel: +86-27-878 69 042,

Fax: +86-27-871 64 892/873 25 850.

Заявитель: ЗАО «Троник». Адрес: Россия, 129110, г. Москва, пр. Мира, д. 33-1

Тел/Факс (495 ) 544 51 52

Генеральный директор ЗАО «Троник»



Ходос Ю.А.