



СОГЛАСОВАНО
руководителя ГЦИ СИ
им. Д.И. Менделеева»
В.С. Александров

05 2007 г.

рН-метры модель 5081	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>34964-07</u> Взамен № _____
----------------------	---

Изготовлены по технической документации фирмы
«Emerson Process Management, Rosemount Division», США
Зав.№№ А04-235732, А04-235960, D05-328603, А06-381772

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

рН-метры модель 5081 (далее – рН-метры) предназначены для измерения показателя активности ионов водорода (рН) и окислительно-восстановительного потенциала (ORP) различных технологических жидкостей.

Область применения: контроль технологических процессов в энергетике, водоподготовке, электронной, пищевой и химической областях промышленности, в том числе в технологических установках для производства карбамидоформальдегидных и карбамидомеламиноформальдегидных смол.

ОПИСАНИЕ

рН-метр представляет собой промышленный прибор с микропроцессорным управлением.

рН-метр состоит из измерительного преобразователя (ИП) с графическим жидкокристаллическим дисплеем и пленочной клавиатурой, соединенного с электродной системой – измерительным и вспомогательным электродами.

Принцип действия рН-метра заключается в измерении разности потенциалов, поступающей с электродной системы, погруженной в анализируемый раствор, и преобразовании этой разности потенциалов в значение показателя активности ионов водорода в растворе. Микропроцессорный контроллер, входящий в состав измерительного преобразователя, управляет работой узлов и блоков анализатора, выполняет обработку информации и отображает её на дисплее. рН-метр обеспечивает ручную и автоматическую температурную компенсацию линейной функции преобразования.

Калибровка рН-метра осуществляется по двум точкам из набора стандартных буферных растворов. Для удобства калибровки в память прибора занесены табличные значения рН стандартных буферных растворов при различных температурах.

Основные технические характеристики

Диапазон измерений:

В режиме рН(рХ)	
- измерительного преобразователя	от -4 до 20
- рН-метра	от 1 до 12
В режиме ОРР, мВ	от -1400 до 1400

Пределы допускаемой абсолютной погрешности рН-метра:

В режиме рН(рХ)	± 0,05
В режиме ОРР, мВ	± 0,5

Электрическое питание рН-метра от сети переменного тока частотой (50 ± 1) Гц: 220^{+22}_{-33} В

Габаритные размеры преобразователя: 162×161×176 мм

Масса преобразователя: 5,0 кг.

Условия эксплуатации:

- диапазон температур окружающего воздуха от 5 до 40 °С;
- диапазон температур анализируемой среды: от минус 15 до 130 °С;
- относительная влажность воздуха до 75 % при 30 °С;
- диапазон атмосферного давления от 84 до 106,7 кПа.

Средний срок службы рН-метра не менее 10 лет.

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на титульный лист Руководства по эксплуатации и на переднюю панель рН-метров в виде наклейки .

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входят:

- преобразователь - 1 экз.,
- датчики рН и температуры –по 1 экз.,
- пульт управления – 1 экз.,
- руководство по эксплуатации– 1 экз.

ПОВЕРКА

Поверка рН-метров производится в соответствии с Рекомендацией Р 50.2.036-2004 "ГСИ. рН-метры и иономеры. Методика поверки".

Основные средства поверки: буферные растворы - рабочие эталоны рН 1-го и 2-го разряда по ГОСТ 8.120-99; - водяной термостат, с погрешностью поддержания температуры не более $\pm 0,2$ °С; термометры ртутные стеклянные лабораторные типа ТЛ-4, кл.1.

Межповерочный интервал - 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

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

Техническая документация фирмы «Emerson Process Management, Rosemount Division», США.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип рН-метров модель 5081, заводские номера А04-235732, А04-235960, D05-328603, А06-381772, утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, и метрологически обеспечен в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме.

рН-метры имеют Разрешение на применение в технологических установках для производства карбамидоформальдегидных и карбамидомеламиноформальдегидных смол (Разрешение Федеральной службы по экологическому и атомному надзору № РРС 00-16146 от 11.05 2005 г.).

Изготовитель:

«Emerson Process Management, Rosemount Division»

8200 Market Blvd.

Chanhassen, MN 55317 США

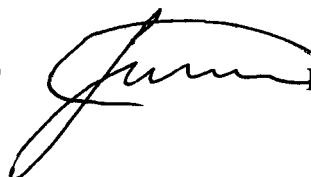
Тел.: +1 952 906-8888, Факс: +1 952 949-7001

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




Л.А. Конопелько

Руководитель лаборатории
ГЦИ СИ "ВНИИМ им. Д.И. Менделеева"



В.И. Суворов

Вице-президент фирмы
«Emerson Process Management, Rosemount Division»



Ian MacLeod