



СОСТАВЛЕНА:

зам. директора ФГУП «ВНИИМС»

В.А.Сковородников

2003 г.

| | |
|-----------------------------------|--|
| Анализаторы иономерные pNa-205 | Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № 10822-03 Взамен № 10822-00 |
|-----------------------------------|--|

Выпускаются по техническим условиям ТУ 25-7416.0114-88

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ.

Анализаторы иономерные pNa-205 (далее анализатор) предназначены для непрерывных измерений активности ионов натрия (pNa) в питательной и химически обессоленной воде и конденсате пара котлов высокого давления и турбин в системах автоматического контроля водоочистки и водного режима предприятий теплоэнергетики, а также в других отраслях.

По условиям эксплуатации анализаторы соответствуют группе В4 ГОСТ 12997-84, но в диапазоне температур окружающего воздуха от 15 до 40°C.

ОПИСАНИЕ

Принцип действия анализатора заключается в измерении с помощью высокоомного преобразователя разности потенциалов между измерительным стеклянным и вспомогательным хлорсеребряным электродами, помещенными в измерительную ячейку, через которую пропускается анализируемый раствор, насыщенный аммиачным паром.

Измерительный преобразователь помещен в герметически закрытый кожух. На лицевой панели преобразователя размещены органы управления и цифровой индикации в единицах активности (pNa) и концентрации (CNa). На задней стенке расположены разъемы измерительной и силовой цепей, а также отсек с колодкой для установки необходимого режима измерения с помощью перемычек.

Блок гидравлический представляет собой панель настенного монтажа, на которой расположены ячейка измерительная, бачки с растворами, вентили, фильтр, теплообменник и др.

Анализаторы выпускаются двух модификаций pNa-205.1 и pNa-205.

Анализаторы pNa-205.1 обеспечивают непрерывные измерения активности ионов.

Анализаторы pNa-205 кроме того обеспечивают измерения температуры анализируемой среды (t), выработку сигналов для совместной работы с персональным компьютером, возможность контроля pH анализируемой среды с выдачей показаний на цифровое табло. Анализаторы pNa-205.1 обеспечивают непрерывные измерения активности ионов.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

| | Модификация | |
|---|---------------------------|--|
| | pNa-205.1 | pNa-205 |
| Диапазоны измерений анализатора | 5,36 - 7,36 pNa | 2,36 - 7,36 pNa |
| | 100,0 - 0,1 мкг/л | 100,0 мг/л - 1,0 мкг/л |
| | | 0,00 – 14,00 рН |
| | | 10,00 – 50,0°С |
| | 5,36-8,36 pNa | 2,36 - 8,36 pNa дискретность 0,01 pNa |
| Диапазоны показаний преобразователей и цена единицы наименьшего разряда (дискретность) индикатора | 100, 0 мкг/л - 100,0 мг/л | 0,1 мкг/л -100, 0 мг/л |
| | | 0,00 - 15,00 рН, дискретность 0,01 рН |
| | | -500,0 – +500,0 мВ. дискретность 0,1 мВ |
| | | 5,0 – 100,0°С, дискретность 0,1°С |
| | ± 0,15 pNa | |
| Пределы допускаемой основной абсолютной погрешности измерений анализатора | ± 0,15 рН | |
| | | ±1,0°С |
| | ± 0,05 pNa | |
| Пределы допускаемой основной абсолютной погрешности показаний преобразователя | ± 0,05 рН | |
| | | ± 0,5мВ |
| | | ±0,3°С |
| | | |

Питание анализатора осуществляется от сети общего назначения однофазного переменного тока напряжением 220 (+22/-33) В, частотой 50 Гц.

Потребляемая мощность при номинальном напряжении питания не более 20 В·А.

Габаритные размеры:

гидравлического блока не более 125 × 345 × 565 мм,

преобразователя pNa-205.1 не более 180 × 220 × 380 мм,

преобразователя pNa-205 не более 130 × 180 × 370 мм,

Масса гидравлического блока не более 7 кг,

преобразователя pNa-205.1 не более 7 кг,

преобразователя pNa-205 не более 5 кг,

Средняя наработка на отказ преобразователя не менее 20000 ч.

Средний срок службы анализатора без учета сменных электродов 10 лет.

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на переднюю панель измерительного преобразователя и на титульный лист руководства по эксплуатации.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки анализатора входят блок гидравлический, преобразователь измерительный, комплект запасных частей и принадлежностей, руководство по эксплуатации, методика поверки МП ГМ 055-99 (для рNa-205.1) и МП ГМ 217-02 (для рNa-205).

ПОВЕРКА

Поверку анализаторов осуществляются в соответствии с методиками поверки МП ГМ 055-99(для рNa-205.1) и МП ГМ 217-02 (для рNa-205), утвержденными Гомельским ЦСМ.

При поверке применяются следующие средства поверки:

имитатор электродной системы И-02, компаратор напряжения Р3003, магазин сопротивлений Р4831, прибор комбинированный цифровой Ц300, термометр ртутный стеклянный лабораторный ТЛ-4-4Б, весы лабораторные II класса типа ВЛР-200, термостат жидкостной.

Межповерочный интервал - 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 12997-84. Изделия ГСП. Общие технические условия.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Анализаторы иономерные рNa-205 соответствуют требованиям ГОСТ 12997-84 и технических условий ТУ 25-7416.0114-88.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ : РУП «Гомельский завод измерительных приборов», Республика Беларусь, 246635, г. Гомель, Интернациональная. 49. Тел. (232)53-64-11, 53-25-56, 53-02-04. Факс 53-47-03.

Нач. отдела ФГУП «ВНИИМС»



И.В. Осока