

Описание типа средства измерения для Государственного реестра

УТВЕРЖДАЮ

Директор Гомельского ЦСМ

Г.Н. Щалаева

« » 1999 г.

Анализатор иономерный типа pNa-205.2	Внесен в Государственный реестр средств измерений, прошедших Государственные испытания Регистрационный № <u>РБ0309 0992 99</u>
---	---

Выпускается по ТУ 25-7416.0114-88

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Анализатор иономерный pNa-205.2 (в дальнейшем – анализатор) предназначен для измерения активности ионов натрия 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 системах химического контроля состояния H^+ -катионитовых фильтров в установках ионообменной очистки природных и сточных вод и в других отраслях хозяйства.

ОПИСАНИЕ

Принцип действия

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.

Конструкция

Измерительный преобразователь помещен в герметически закрытый корпус. На лицевой панели преобразователя размещены органы управления и цифровой индикации в единицах активности (pNa) и концентрации (cNa). На преобразователе расположены разъемы измерительной и силовой цепей, а так же разъемы подключения исполнительных устройств.

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

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

1. Диапазон измерений анализатора:
от 7,36 до 2,36 pNa;
от 1,0 мкг/л до 100,0 мг/л
Диапазон показаний в режиме индикации pH: от 0,00 до 14,00 pH.
2. Диапазон показаний преобразователя в единицах активности и концентрации ионов Na^+ :
от 8,36 до 2,36 pNa;
от 0,1 мкг/л до 100,0 мг/л;
от 0,00 до 15,00 pH

3. Предел допускаемого значения основной абсолютной погрешности измерений анализатора $\pm 0,15$ рNa.

Точность индикации показаний анализатора в режиме рН в диапазоне температур от 30 до 40 °С $\pm 0,3$ рН (в диапазоне от 10 до 30 °С точность индикации не нормируется).

4. Предел допускаемого значения основной абсолютной погрешности показаний преобразователя не более $\pm 0,05$ рNa.

Пределы точности индикации показаний рН преобразователя в диапазоне температуры от 30 до 40 °С не более $\pm 0,05$ рН (в диапазоне температур от 10 до 30 °С точность индикации рН не нормируется).

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

6. Потребляемая мощность при номинальном напряжении питания не более 20 ВА.

7. Габаритные размеры, мм, не более

блока гидравлического 125x345x565

преобразователя 180x220x380

8. Масса, кг, не более

блока гидравлического 7,0

преобразователя 7,0

9. Средняя наработка на отказ преобразователя с учетом технического обслуживания, регламентируемого эксплуатационными документами – не менее 20000 ч.

10. Средний срок службы анализаторов без учета сменных электродов - 10 лет.

ЗНАК ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА

Знак Государственного реестра наносится на переднюю панель измерительного преобразователя и на титульный лист формуляра.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплект поставки анализатора должен соответствовать, указанному в таблице 1.

Таблица 1

Наименование	Количество
1. Блок гидравлический	1 шт.
2. Преобразователь измерительный	1 шт.
3. Комплект запасных частей и принадлежностей	1 компл.
4. Руководство по эксплуатации	1 экз.
5. Формуляр	1 экз.

ПОВЕРКА

Межповерочный интервал - 12 месяцев.

Методы и средства поверки в соответствии с МП ГМ 055-99.

Перечень основного оборудования, необходимого для поверки:

Имитатор электродной системы типа И-02

$R_i = 0$ (500, 1000) МОм ± 25 %

$R_v = 0$ (10, 20) кОм 1 %

E_x - от 0 до 2011 мВ

дискретность - 0,1 мВ

Компаратор напряжения Р 3003

Диапазон измерения напряжения от 0 до 10 В, класс точности 0,01

Магазин сопротивлений Р 4831

Класс точности 0,02, пределы изменения сопротивления от 0 до 10^5 Ом

Прибор комбинированный цифровой Щ 300

Диапазон измерения от 1 мВ до 10^3 В, погрешность 0,05 %

Резистор С2-29В-0,25-20 Ом $\pm 0,1$ %

Термостат жидкостной (например U-10)

Термометр ртутный стеклянный лабораторный

Весы лабораторные типа ВЛР-200

Точность поддержания температуры

не хуже 1,0 °С

Цена деления 0,5 °С; интервал

измеряемых температур от 0 до 55 °С

Класс точности II, предел

взвешивания: до 200 г.

Допускается замена вышеуказанного оборудования аналогичным, не уступающим по техническим характеристикам.

Место оттиска поверительного клейма приведено на рис. 1.

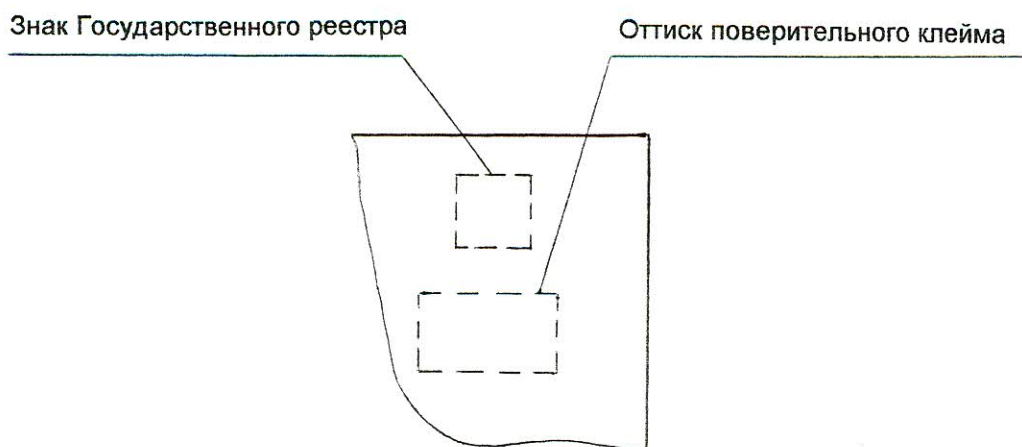


Рисунок 1. Место нанесения знака Государственного реестра по СТБ 8001-93 и оттиска поверительного клейма по СТБ 8003-93

Нормативные документы: Технические условия ТУ 25-7416.0114-88.

Заключение:

Анализатор иономерный рNa-205.2 удовлетворяет требованиям ТУ 25-7416 . 0114-88.

Изготовитель:

ГМП «Шлях»

Директор



Спектор М.Б.

«__» _____ 1999 г.