

СОГЛАСОВАНО



Заместитель руководителя
ЦНИ СИ «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева»

В.С. Александров

« 08 » 02 2005 г.

<p>Преобразователи рН-метрические “СТАТУС”</p>	<p>Внесены в Государственный реестр средств измерения Регистрационный № 18935-05 Взамен № 18935-99</p>
--	--

Выпускаются по ТУ 4215-008-45543376-05

Назначение и область применения

Преобразователь рН- метрический «СТАТУС» (далее – преобразователь) предназначен для измерения разности потенциалов (ЭДС), подаваемой на вход прибора с электродной системы, и преобразования этой ЭДС в показатель активности рН ионов водорода в растворе в соответствии с заданной характеристикой преобразования.

Область применения: аналитический контроль проб вод и водных растворов в лабораторных условиях.

Описание

Преобразователь представляет собой портативный лабораторный прибор.

Принцип действия преобразователя состоит в аналого-цифровом преобразовании входного сигнала в ЭДС и рН, отображаемые на цифровом индикаторе.

Преобразователи выпускаются в двух модификациях. Базовая модификация «СТАТУС» обеспечивает возможность внесения в память прибора параметров одновременно трех электродных систем, а также возможность ручной и автоматической температурной компенсации изменения крутизны характеристики преобразования. Модификация «СТАТУС-2» предусматривает одновременную работу только с одной электродной системой и имеет только ручную термокомпенсацию.

Условия эксплуатации преобразователей:

температура окружающего воздуха, °С	от 10 до 35
относительная влажность воздуха при 25 °С, %	до 80
атмосферное давление, кПа	от 84 до 106,7

Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Модификация «СТАТУС»	Модификация «СТАТУС-2»
Диапазон показаний: - ЭДС - рН	От минус 1500 мВ до 1500 мВ От 0 до 20	От минус 1999 мВ до 1999 мВ От 0 до 20
Диапазон измерений: - ЭДС - рН	От минус 700 мВ до 700 мВ От 0 до 14	
Цена единицы наименьшего разряда цифрового индикатора: ЭДС, мВ - рН	0,1 0,01	1 0,01
Пределы допускаемой основной абсолютной погрешности в режиме измерений: - ЭДС - рН	± 1 мВ ± 0,02	± 2 мВ ± 0,03
Пределы допускаемой дополнительной погрешности, в долях от основной погрешности: - от влияния сопротивления в цепи измерительного электрода в диапазоне от 0 до 1000 МОм; - от влияния сопротивления в цепи вспомогательного электрода в диапазоне от 0 до 20 кОм; - от влияния температуры анализируемой среды в диапазоне от 10 до 40 °С	0,5 0,25 2	
Допускаемые значения координат изопотенциальной точки и крутизны характеристики преобразования: - рН _и - E _и - S ₂₀	От 3 до 11 - От минус 53 до минус 63 мВ	От 3,5 до 7,5 От минус 50 до 50 мВ От минус 56 до минус 60 мВ
Диапазон температурной компенсации	От 10 до 100 °С	От 0 до 40°С
Параметры электрического питания - от встроенного аккумулятора; - от сети переменного тока частотой (50±1) Гц	- 220 ⁺²² ₋₃₃ В	9 В 220 ⁺²² ₋₃₃ В
Потребляемая мощность от сети переменного тока	5 ВА	
Масса	1,5 кг	400 г
Габаритные размеры	230 x 220 x 80 мм	100 x 200 x 55 мм
Средний срок службы	8 лет	

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на титульный лист руководства по эксплуатации методом компьютерной графики и на корпус преобразователя.

Комплектность

Комплект поставки преобразователя «СТАТУС»:

- преобразователь рН- метрический «СТАТУС»;
- датчик термокомпенсации с соединительным кабелем;
- руководство по эксплуатации ЖИГН. 432239.003 РЭ;
- методика поверки.

Комплект поставки преобразователя «СТАТУС-2»:

- преобразователь рН-метрический «СТАТУС-2»;
- датчик термокомпенсации с соединительным кабелем;
- адаптер напряжений сетевой;
- руководство по эксплуатации ЖИГН. 432239.003-01 РЭ;
- методика поверки.

Поверка

Поверка преобразователей проводится в соответствии с методикой в составе эксплуатационной документации ЖИГН 432239.002ДЗ, согласованной ГЦИ СИ «ВНИИМ им. Д.И.Менделеева» в январе 2005 г.

Основные средства поверки: имитатор электродной системы И-02 (№ Г/р 5517-99); компаратор напряжений Р3003М ТУ25-04.3771-79; термометр ртутный ТЛ-4 по ГОСТ 52156-74, термостат лабораторный водяной с погрешностью поддержания температуры в пределах $\pm 0,2$ °С

Межповерочный интервал – 1 год.

Нормативные и технические документы

ГОСТ 27987-88Е «Анализаторы жидкости потенциометрические. Общие технические требования»
ТУ 4215-008-45543376-05

Заключение

Тип преобразователей рН-метрических «СТАТУС» утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, и метрологически обеспечен в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме.

Изготовитель: ООО «ПЕТРОЛАЗЕР», 198097, г.Санкт-Петербург, пр.Стачек, д.47

Директор ООО «ПЕТРОЛАЗЕР»

 С.А.Богданов