



1
СОГЛАСОВАНО

Заместитель Генерального директора
«Ростест-Москва»

.....А.С. Евдокимов

«21» 06 2000г.

рН-метры промышленные серии 1100 и 2000	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>20007-00</u> Взамен № _____
--	---

Выпускаются по технической документации фирмы "Mettler-Toledo GmbH", Швейцария.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Промышленные рН-метры (трансммиттеры) серии 1100 и 2000 предназначены для измерения рН и редокс-потенциала с одновременным измерением температуры, и температурной компенсацией результатов измерений. Приборы могут применяться в тепловой и атомной энергетике, в фармацевтической, пищевой, химической, нефтегазовой, металлургической и других отраслях промышленности.

ОПИСАНИЕ

Принцип действия рН-метров основан на измерении э.д.с. электродной системы, образуемой первичными преобразователями (рН- и РЕДОКС электродами).

Трансммиттеры выполнены в виде микропроцессорного блока настенного или панельного исполнения с жидкокристаллическим дисплеем с пленочной клавиатурой и датчиков.

Программное обеспечение всех трансмиттеров позволяет управлять работой прибора, включая его градуировку, диагностирование его состояния и состояния электродной системы, осуществлять температурную компенсацию измерений и контроль за соблюдением заданного пользователем диапазона измерений. Все модификации имеют вход сигналов от рН и редокс-датчиков, от температурных датчиков Pt100/Pt1000, цифровой интерфейс и аналоговые выходы 20мА для подключения аналогового регистрирующего устройства.

Электродная система может быть реализована на основе комбинированных и некомбинированных электродов с жидким, гелевым и полимерным электролитом..

Основные технические характеристики промышленных рН-метров приведены в таблице 1.

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на Руководство по эксплуатации.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входят:

- Трансммиттер – 1 шт.

Таблица 1

Основные технические характеристики

Характеристики	1120/Ex, 1140/Ex	2100	2220(X)
1. Диапазон измерений: рН, ед.рН Э.Д.С. электродной системы, мВ Температуры измеряемой среды, °С	-2,00...+16,00 -1300...+1300 -20...+120	0,00...+14,00 -1500...+1500 -20...+150	-2,00...+16,00 -2000...+2000 -50...+250
2. Диапазон температурной компенсации измерительной системы, °С	-10...+100	-20...+150	-50...+250
3. Предел основной абсо- лютной погрешности вто- ричного преобразователя : рН, ед.рН Э.Д.С. электродной системы, мВ Температура измеряемой среды, °С	±0,02 ±2 ±0,5	±0,02 ±2 ±1,0	±0,02 ±2 ±0,5
4. Предел абсолютной погрешности комплекта рН- метра: рН, ед.рН температура в диапазоне АТС, °С	±0,05 ±1	±0,05 ±1	±0,05 ±1
5. Условия эксплуатации: температура окружающего воздуха, °С влажность воздуха при 35 °С, %	-10...+55 85	-20...+55 85	-10...+50 85
6. Электропитание, В/Гц/ВА	4,5В (3 элемента АА)	20-220/50/2	1-40/50/0,8
7. Габаритные размеры, мм не более	133x160x30	144x144x105	250x270x87
8. Масса, кг, не более	0,56	1	1,5

Продолжение Таблицы 1

Характеристики	2400	2500	2800/2800(X)
1. Диапазон измерений: рН, ед.рН Э.Д.С. электродной системы, мВ Температуры измеряемой среды, °С	-2,00...+16,00 -2000...+2000 -50...+250	0,00...+14,00 -2000...+2000 -50...+250	-2,00...+16,00 -2000...+2000 -50...+250
2. Диапазон температурной компенсации измерительной системы, °С	-50...+250	-50...+250	-50...+250
3. Предел основной абсо- лютной погрешности вто- ричного преобразователя : рН, ед.рН Э.Д.С. электродной системы, мВ Температура измеряемой среды, °С	±0,02 ±2 ±0,5	±0,02 ±2 ±0,5	±0,02 ±2 ±0,5
4. Предел абсолютной погрешности комплекта рН- метра: рН, ед.рН температура в диапазоне АТС, °С	±0,05 ±1	±0,05 ±1	±0,05 ±1
5. Условия эксплуатации: температура окружающего воздуха, °С влажность воздуха при 35 °С, %	-20...+55 85	-20...+55 85	-20...+50 85
6. Электропитание, В/Гц/ВА	24-220/48-62/2	24-220/48-62/10	24-220/48-62/8
7. Габаритные размеры, мм не более	250x207x67	250x207x67	304x250x87
8. Масса, кг, не более	1,5	3	4

- Руководство по эксплуатации с разделом «Методика поверки» - на русском языке;
Комплектация электродами осуществляется по требованию заказчика.

ПОВЕРКА

Поверка прибора производится в соответствии с разделом «Методика поверки», Руководства по эксплуатации, утвержденным ГЦИ СИ «Ростест-Москва».

Основное оборудование, необходимое для поверки:

- установка для поверки рН-метров типа УАПП-1М или УПКП;
 - или сборная установка состоящая из: компаратора напряжения Р3003, имитатора электродной системы И-02, магазина сопротивлений Р-33;
 - буферные растворы 2-го разряда;
 - термостат водяной с диапазоном температур (5...80) °С и погрешностью поддержания температуры не более 0,1 °С;
- Межповерочный интервал - 1 год

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 27987 «Анализаторы жидкости потенциометрические ГСП. Общие технические условия».

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

рН-метры промышленные (трансммитеры) серий 1100 и 2000 соответствуют ГОСТ 27987 и технической документации фирмы «Mettler-Toledo GmbH», Швейцария.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ - фирма «Mettler-Toledo GmbH», Швейцария. Im Langacher 8606, Greifensee,

телефон: 41- 01-944-22-11

факс: 41-01-944-31-70

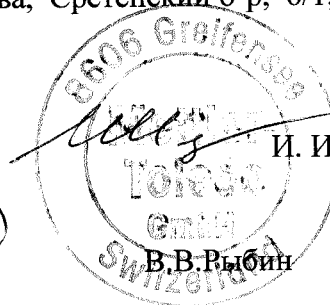
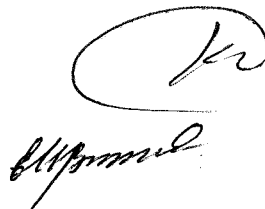
телекс: 826150 mig ch

Представительство фирмы в СНГ: 101000 Москва, Сретенский б-р, 6/1, оф.6

Тел.: 921-56-66, 921-68-75;

Представитель фирмы «Mettler-Toledo GmbH»
Глава Представительства в СНГ

Начальник лаборатории
«Ростест-Москва»
Главный специалист
лаборатории №448



И. Ильин

В.В. Рыбин

Е.И. Вишневецкая