

# ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

СОГЛАСОВАНО

Руководитель ГЦИ СИ

«Центр исследования и контроля воды»

Н.П. Ушаков

2002 г.



рН-метры промышленные 9782P  
в комплекте с электродами Durafet II

Внесены в Государственный  
реестр средств измерений  
Регистрационный № 23202-02  
Взамен № \_\_\_\_\_

Выпускаются по технической документации фирмы-изготовителя Honeywell, США.

## НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

рН-метры промышленные 9782P в комплекте с электродами Durafet II (далее – рН-метр) предназначены для измерения водородного показателя (рН) и температуры водных сред. При дополнительной поставке специальных электродов возможно определение окислительно-восстановительных потенциалов (ОВП) водных сред.

рН-метры могут использоваться для оперативного контроля состояния и качества очистки воды, а также управления технологическими процессами на предприятиях и станциях водоподготовки, в химической и других отраслях промышленности.

## ОПИСАНИЕ

рН-метр является потенциометрическим анализатором жидкости. Прибор управляется микропроцессором, программирование режимов его работы осуществляется посредством меню. К рН-метру подключается поставляемый в комплекте с прибором комбинированный электрод типа Durafet II производства фирмы Honeywell, объединяющий в одном корпусе измерительный электрод, электрод сравнения и датчик температуры.

Результаты измерений выводятся на дисплей в единицах рН (при определении ОВП – в мВ), температура анализируемой среды – в °С.

В приборе предусмотрена температурная компенсация, учитывающая зависимость наклона электродной характеристики от температуры.

В зависимости от исполнения рН-метр имеет независимые аналоговые выходы по напряжению (0-1 В или 0-10 В) и/или току (4-20 мА), на которые выводятся сигналы, пропорциональные измеренному значению рН или температуры. Значение напряжения или тока аналоговых выходов можно отрегулировать для вывода любого участка диапазона измерений. рН-метр снабжен двумя встроенными реле, которые через меню могут быть запрограммированы на включение сигналов тревоги.

Периодически по командам программируемого таймера, управляющего работой автоматических систем очистки электрода и подачи градуировочных буферных растворов рН, проводится автоматическая очистка электрода и градуировка рН-метра. Прибор может автоматически распознавать шесть наиболее часто применяемых стандартных буферных растворов рН.

При работе прибора непрерывно выполняются операции самодиагностики. Если зафиксирован сбой или отклонение от нормальной работы, на дисплее появляется соответствующее предупреждение с указанием причины.

Прибор монтируется на панели, стенке или трубе. Электрод с помощью удлинительного кабеля может быть удален от прибора на расстояние до 12 м.

### ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Характеристика	Значения
Диапазоны показаний: <ul style="list-style-type: none"> <li>• водородного показателя, рН</li> <li>• ОВП, мВ</li> <li>• температуры, °С</li> </ul>	от минус 2,00 до 14,00 от минус 1638 до 1638 от минус 10 до 140
Диапазоны измерений: <ul style="list-style-type: none"> <li>• водородного показателя, рН</li> <li>• температуры, °С</li> </ul>	от 2,0 до 12,0 от 0 до 60
Пределы допускаемой абсолютной погрешности при измерении рН при температуре анализируемых растворов от 0 до 40 °С, рН	± 0,1
Пределы допускаемой абсолютной погрешности при измерении температуры, °С	± 1,0
Условия эксплуатации: <ul style="list-style-type: none"> <li>• температура окружающего воздуха, °С</li> <li>• относительная влажность окружающего воздуха при температуре 40 °С, %</li> </ul>	от 0 до 60  до 90
Электропитание от сети переменного тока: <ul style="list-style-type: none"> <li>• напряжение питания, В</li> <li>• частота, Гц</li> </ul>	от 187 до 242 от 49 до 51
Температура хранения и транспортирования, °С	от минус 30 до 70
Потребляемая мощность, ВА, не более	15
Габаритные размеры, мм, не более	156×156×183
Масса, кг, не более	2,0

### ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа средств измерений наносится на титульный лист руководства по эксплуатации рН-метра.

## КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплект поставки определяется заказом, отражается в спецификации и соответствует описи, вложенной в контейнер с прибором.

В комплект обязательной поставки входят:

- рН-метр с электродом Durafet II;
- сетевые фильтры (4 шт.);
- сетевой предохранитель;
- руководство по эксплуатации рН-метра на русском и английском языках;
- руководство по эксплуатации промышленных электродов Durafet II на русском и английском языках;
- методика поверки.

## ПОВЕРКА

Поверка рН-метров проводится в соответствии с документом «рН-метры промышленные 9782Р в комплекте с электродами Durafet II фирмы Honeywell. Методика поверки», входящим в комплект обязательной поставки и утвержденным 18.05. 2002 г. ГЦИ СИ «ЦИКВ».

Межповерочный интервал – 1 год.

Средства поверки: рабочие эталоны рН 2-го разряда с номинальными значениями рН 4,01; 6,86; 9,18 и 10,00 и доверительными границами абсолютной погрешности не более  $\pm 0,01$  рН, приготовленные из стандарт-титров (Госреестр № 15167-00).

## НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

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

ГОСТ 27987-88. Анализаторы жидкости потенциометрические ГСП. Общие технические условия.

Техническая документация фирмы Honeywell.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

рН-метры промышленные 9782Р в комплекте с электродами Durafet II соответствуют требованиям нормативной и технической документации.

Изготовитель: фирма Honeywell, США.

Адрес: 11 West Spring Street, Freeport, Illinois 61032, USA.

Телефон: 1-800-423-9883.

Поставщик: фирма «ВАЛТЕКС РУС»

Адрес: 191025 Санкт-Петербург, Дмитровский пер., д. 1/7, № 29-30.

Телефон: (812) 112-5868; (812) 314-2686

Факс (812) 315-6718

Генеральный директор  
ООО «ВАЛТЕКС РУС»



Б. А. Кириллов

