

Государственный комитет по стандартизации,  
метрологии и сертификации Республики Беларусь  
(ГОССТАНДАРТ)

# СЕРТИФИКАТ

ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ  
PATTERN APPROVAL CERTIFICATE  
OF MEASURING INSTRUMENTS



№ 1026

Действителен до  
30 сентября 2004 г.

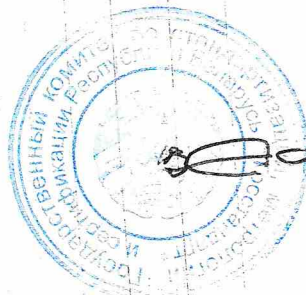
Настоящий сертификат удостоверяет, что на основании результатов Государственных испытаний утвержден тип

рН-метров портативных: модификации HI 8314, HI 9025, HI 92240, HI 931400, HI 9321, Piccolo Plus, Piccolo 1, Piccolo 2, рНер 2 и Checker 1, фирмы "HANNA Instruments", Германия (DE),

который зарегистрирован в Государственном реестре средств измерений под № РБ 03 09 0950 99 и допущен к применению в Республике Беларусь.

Описание типа средства измерений приведено в приложении к настоящему сертификату.

Председатель Госстандарта



В.Н. КОРЕШКОВ  
18 октября 1999 г.

Продлено до " \_\_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ г.

Председатель Госстандарта

В.Н. КОРЕШКОВ  
\_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

*УЗТК № 7-99 от 30.09.99*  
*УЗТК Н.В. Лежкова*

# ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА

УТВЕРЖДАЮ



Директор ГП "Центр эталонов  
стандартизации и метрологии"

Н.А. Жагора  
1999 г.

рН-метры портативные HI 8314,  
HI 9025, HI 92240, HI 931400,  
HI 9321, Piccolo Plus, Piccolo 1,  
Piccolo 2, PНep 2, Checker 1,  
фирмы "HANNA instruments"  
(Германия)

Внесен в Государственный  
реестр средств измерений  
Регистрационный номер  
N Р50309 0950 99

Выпускается по технической документации фирмы "HANNA  
instruments", Германия.

## НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

рН-метры портативные HI 8314, HI 9025, HI 92240, HI 931400,  
HI 9321, Piccolo Plus, Piccolo 1, Piccolo 2, PНep 2, Checker 1 фирмы  
"HANNA instruments" предназначены для измерения активности ионов  
водорода и окислительно-восстановительного потенциала в водных  
растворах с представлением результатов в цифровой форме.

рН-метры могут использоваться в лабораториях предприятий и  
научно-исследовательских учреждений, в сельском хозяйстве.

## ОПИСАНИЕ

pH-метры портативные состоят из следующих основных элементов:

- электрод комбинированный для измерения pH;
- температурный датчик;
- преобразователь, позволяющий получать информацию в цифровой форме.

Принцип действия основан на измерении разности потенциалов в водных растворах, поступающей от комбинированных электродов pH на преобразователь. Преобразователь имеет встроенный микропроцессорный блок с жидкокристаллическим дисплеем. pH-метры HI8314, HI9025, HI922240, HI931400, HI9321, Piccolo Plus снабжены функцией автоматической термокомпенсации. pH-метр HI 92240 включает в себя печатающее устройство.

### ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Таблица 1

Модификация прибора	Диапазон измерения pH (ед. pH)	Абсолютная погрешность измерения pH pH-метром, (ед. pH)	Диапазон температуры контролируемых растворов, (°C)	Абсолютная погрешность измерения температуры контролируемых растворов pH-метром, (°C)
Piccolo Plus	от 0 до 13	$\pm 0,15$ (при температуре окр. среды и раствора от плюс 10 до плюс 35 °C)	от плюс 10 до плюс 35	$\pm 1,6$
Piccolo 1	от 0 до 13	$\pm 0,16$ (при температуре окр. среды и раствора от плюс 10 до плюс 35 °C)	от плюс 10 до плюс 35	Функция измерения температуры контролируемых растворов отсутствует
Piccolo 2	от 0 до 13	$\pm 0,18$ (при температуре окр. среды и раствора от плюс 10 до плюс 35 °C)	от плюс 10 до плюс 35	Функция измерения температуры контролируемых растворов отсутствует
pHep 2	от 0 до 14	$\pm 0,20$ (при температуре окр. среды и раствора от плюс 10 до плюс 35 °C)	от плюс 10 до плюс 35	Функция измерения температуры контролируемых растворов отсутствует
Checker 1	от 0 до 14	$\pm 0,44$ (при температуре окр. среды и раствора от плюс 10 до плюс 35 °C)	от плюс 10 до плюс 35	Функция измерения температуры контролируемых растворов отсутствует

Модификация прибора	Диапазон измерения рН (ед. рН)	Абсолютная погрешность измерения рН вторичным преобразователем рН-метра. (ед. рН)	Абсолютная погрешность измерения рН комплектом рН-метра, (ед. рН)	Диапазон температуры контролируемых растворов, (°С)	Абсолютная погрешность измерения температуры контролируемых растворов комплектом рН-метра, (°С)
НН 8314	от 0 до 14	±0,01	± 0,08 (при температуре окр. среды и раствора от плюс 10 до плюс 35 °С)	от плюс 10 до плюс 35	± 1,5
НН 9025	От 0 до 14	±0,03	± 0,14 при температуре окружающей среды и раствора 25 °С ± 0,06 при температуре окружающей среды 10 °С ± 0,07 при температуре раствора 10 °С ± 0,09 при температуре окружающей среды 35 °С ± 0,47 при температуре раствора 35 °С	от плюс 10 до плюс 35	± 1,2
НН 92240	от 0 до 14	± 0,04	± 0,24 (при температуре среды и раствора от плюс 10 до плюс 35 °С)	от плюс 10 до плюс 35	± 1,1
НН 931400	от 0 до 14	± 0,01	± 0,10 (при температуре окр. среды и раствора от плюс 10 до плюс 35 °С)	от плюс 10 до плюс 35	± 0,6
НН 9321	От 0 до 14	± 0,01	± 0,06 (при температуре окр. среды и раствора от плюс 10 до плюс 35 °С)	от плюс 10 до плюс 35	± 1,4

Таблица 3

Модификация прибора	Диапазон измерения окислительно-восстановительного потенциала, мВ от минус 1999 до плюс 1999	Абсолютная погрешность измерения окислительно-восстановительного потенциала преобразователем рН-метра, мВ $\pm 1$
НІ 8314	от минус 1999 до плюс 1999	$\pm 2$
НІ 9025	от минус 1999 до плюс 1999	$\pm 3$
НІ 931400	от минус 1999 до плюс 1999	$\pm 0,1$
НІ 9321	от минус 1999 до плюс 1999	

Условия эксплуатации рН-метра:

температура окружающего воздуха от плюс 10 до плюс 35 °С;

относительная влажность до 95 % при температуре окружающего воздуха 25 °С

### ЗНАК ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА

Знак Государственного реестра наносится на лицевую панель рН-метра портативного.

### КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплектность поставки осуществляется в соответствии с паспортами на рН-метры портативные № 28661370.001 ПС - № 28661370.010 ПС.

### ПОВЕРКА

рН-метры портативные подлежат первичной и периодической поверке.

Поверка проводится в соответствии с МП.МН 779-99.

Межповерочный интервал для рН-метров портативных - 1 год.

## ОПЛОМБИРОВАНИЕ

Схема пломбировки рН-метров портативных прилагается  
(см. приложение 1).

## НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

Техническая документация фирмы "HANNA instruments",  
Германия, руководства по эксплуатации на рН-метры портативные  
№ 28661370.001 РЭ - № 28661370.010 РЭ и паспорта на рН-метры  
портативные № 28661370.001 ПС - № 28661370.010 ПС.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

рН-метры портативные соответствует технической документации  
фирмы "HANNA instruments" (Германия), руководствам по  
эксплуатации и паспортам на рН-метры.

Начальник. ОИСИ и Т  
ГП "ЦЭСМ"

С.В.Курганский

Директор ООО «Белбиомедтех»

А.М.Асташенко



Клеймо наносится на винт крепления задней (нижней) панели преобразователя рН-метра.

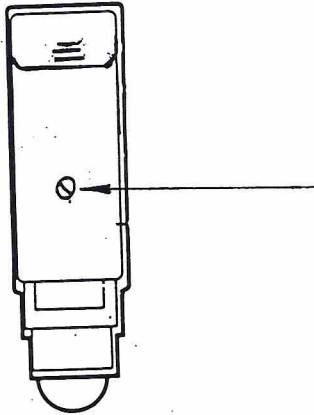


Рис.1. Для рН-метров Piccolo 1, Piccolo 2, Piccolo Plus, рНер, Checker на задней панели.

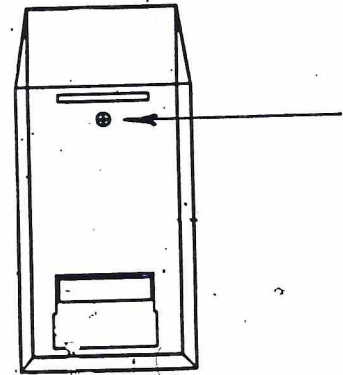


Рис.2. Для рН-метров НІ 8314, НІ 9025, НІ 92240 на задней панели.

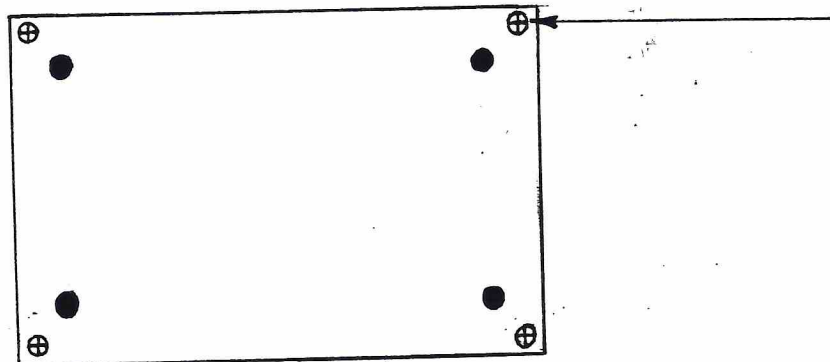


Рис.3. Для рН-метров НІ 9321, НІ 931400 на нижней панели.