

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ
для Государственного реестра средств измерений



СВЕРЖДАЮ

Директор БелГИМ

В.Л. Гуревич

" 02

2018

рН-метры РНТ004ТА	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <i>РБ03096463-17</i>
------------------------------	--

Выпускают по документации фирмы "BULTEH 2000 Ltd.", Болгария.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

рН-метры РНТ004ТА (далее - рН-метры) предназначены для измерения активности ионов водорода чистой, питьевой, пресной и морской воды; водных растворов солей; молочных продуктов и др.

Область применения: лаборатории предприятий и научно-исследовательских учреждений, сельское хозяйство.

ОПИСАНИЕ

Принцип действия рН-метров основан на потенциометрическом способе измерения реакции среды, то есть на измерении разности потенциалов, создаваемой электрохимической частью комбинированного рН-электрода. Электрохимическая часть комбинированного рН-электрода представляет собой стеклянный рН-электрод и электрод сравнения, которые погружаются в раствор, рН-уровень которого требуется измерить.

Разность потенциалов с комбинированного рН-электрода подается на измерительный преобразователь, где фильтруется, преобразуется в цифровой код, обрабатывается и в виде значения рН выводится на дисплей. рН-метры снабжены функцией автоматической термокомпенсации.

рН-метр состоит из измерительного преобразователя, комбинированного рН-электрода и датчика температуры.

В рН-метрах устанавливается встроенное программное обеспечение (далее – ПО), с помощью которого обеспечивается управление прибором, обработка, вывод и хранение результатов измерений. Версия ПО и цифровой идентификатор ПО рН-метра указаны на специальной наклейке, нанесенной сверху на микроконтроллер. Защита ПО от преднамеренных изменений осуществляется наличием пароля.

Идентификационные данные ПО для рН-метров приведены в таблице 1.



Таблица 1

Идентификационные данные (признаки)	Значение
Идентификационное наименование ПО	PHTA004_13
Номер версии (идентификационный номер) ПО	4
Цифровой идентификатор ПО	0x708DC267

Внешний вид pH-метров приведен на рисунке 1.

Место нанесения знака поверки в виде клейма-наклейки приведено в приложении А.



Рисунок 1 – Внешний вид pH-метров PHT004TA

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ И МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Таблица 2

Наименование характеристики	Значение характеристики
Диапазоны показаний:	
- pH	от 0,0 до 14,0
- окислительно-восстановительного потенциала (ОВП), мВ	от минус 500 до плюс 500
- температуры раствора (pH-метр в комплекте с электродом), °C	от 0 до плюс 99
Диапазоны измерений pH	от 4,00 до 10,00
Пределы допускаемой абсолютной погрешности pH-метра в комплекте с электродом при измерении pH	±0,06
Сходимость результатов измерений pH (n=5)	0,04



Продолжение таблицы 2

Наименование характеристики	Значение характеристики
Дискретность показаний: - рН - ОВП, мВ - температуры раствора, °С	0,01 0,1 0,1
Электроды, применяемые с рН-метрами	Sensorex S200C/BNC, Ekomilk 201-C
Питание	2 батареи типа АА; сетевой адаптер вход 230 В/ выход 9 В
Параметры окружающей среды при эксплуатации	от плюс 5 °С до плюс 40 °С, относительная влажность воздуха не более 85 %
Параметры окружающей среды при транспортировании и хранении	от минус 10 °С до плюс 40 °С, относительная влажность воздуха не более 98 % при 40 °С
Степень защиты оболочки по ГОСТ 14254-2015 (IEC 60529:2013)	IP20
Габаритные размеры, мм, не более	155×92×54
Масса, кг, не более	0,38

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на титульный лист руководства по эксплуатации типографским способом.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

- В комплект поставки входит:
- рН-метр;
 - стойка для электрода и термодатчика;
 - температурный датчик (АТС);
 - комбинированный рН-электрод;
 - заглушка для BNC-разъема рН-метра;
 - контейнер с KCl 20мл;
 - мензурка 50 мл;
 - CD-диск с программным обеспечением (PHiCOM);
 - RS232 кабель;
 - AC/DC адаптер питания 9 V;
 - стакан для рН-буферов (пустой);
 - порошки для приготовления буферных растворов рН 7,00, рН 4,00, рН 10,00;
 - руководство по эксплуатации;
 - чемодан для хранения.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Техническая документация фирмы "BULTEH 2000 Ltd." (Болгария).
МРБ МП.2766-2018 "рН-метры РНТ004ТА. Методика поверки".



ЗАКЛЮЧЕНИЕ

рН-метры РНТ004ТА соответствуют требованиям технической документации фирмы-изготовителя, Техническим регламентам Таможенного союза ТР ТС 004/2011 "О безопасности низковольтного оборудования", ТР ТС 020/2011 "Электромагнитная совместимость технических средств" (декларация о соответствии № RU Д-BG.АГ03.В.84576 от 05.12.2017).

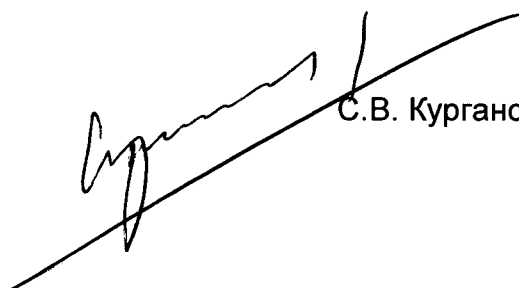
Межповерочный интервал – не более 12 месяцев.

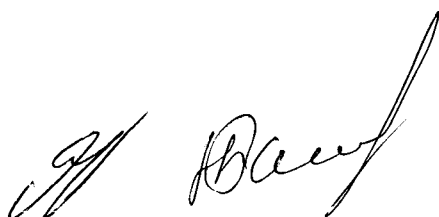
Научно-исследовательский испытательный центр БелГИМ
220053 г. Минск, Старовиленский тракт, 93
Тел. (017) 334-98-13
Аттестат аккредитации № ВУ/112 02.1.0.0025 до 30.03.2019.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Фирма "BULTEH 2000 Ltd."
Industrial Area 19, Stara Zagora (Болгария)
Tel.: +359 42 620896
Fax.: +359 42 626019

Начальник научно-исследовательского центра
испытаний средств измерений и техники


С.В. Курганский





ПРИЛОЖЕНИЕ А
(обязательное)

Место нанесения знака поверки (клейма-наклейки).

Место нанесения знака поверки
(клейма-наклейки)

