

ОПИСАНИЕ  
ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА



pH - метр

Внесены в Государственный  
реестр средств измерений  
Регистрационный № 15674-96

pH - 01M

Взамен №

Выпускается по техническим условиям АБЛК.414338.001 ТУ, (Россия).

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

pH-метр pH-01M предназначен для измерения pH и температуры молока и молочных продуктов при контроле их кислотности.

Прибор может использоваться для экспрессной оценки качества молока и молочных продуктов в животноводческих и фермерских хозяйствах, при лабораторном и технологическом контроле на молокоперерабатывающих предприятиях, а также для контроля качества готовой продукции санитарно-эпидемиологическими службами.

ОПИСАНИЕ

Принцип действия pH-метра основан на измерении разности потенциалов, поступающих от первичных преобразователей pH и температуры.

pH-метр является портативным прибором со встроенным автономным питанием и состоит из блока первичных преобразователей БДК-01П и вторичного измерительного преобразователя pH-01П, соединенных между собой кабелем через разъем. В блок БДК-01П входят измерительный, вспомогательный электроды и полупроводниковый термодатчик.

Преобразователь pH-01П - ручной прибор, на лицевой стороне которого расположены органы управления и жидкокристаллический индикатор, на боковых сторонах расположены органы настройки и разъемы для подключения

Режим работы - потенциометрический. Потенциал, возникающий между измерительным и вспомогательным электродами в анализируемой среде, преобразуется в значение pH, а потенциал, возникающий на термодатчике, в °C.

Прибор обеспечивает приведение показаний pH молока и молочных продуктов к нормальной температуре (20 + -1) °C в диапазоне (+5...+35) °C.

Измерение pH молочных продуктов проводится по аттестованным методикам количественного химического анализа (КХА).

Прибор может эксплуатироваться в диапазоне температуры окружающего воздуха (0...+50) °C и диапазоне относительной влажности (5...80) %.

#### ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

| N   | Характеристики  | Значение        |
|-----|---|-----------------|
| 1.  | Диапазон измерений :  |                 |
|     | - при измерении pH, pH  | от 3,50 до 8,00 |
|     | - при измерении температуры, °C   | от 2,0 до 40    |
| 2.  | Предел допускаемых значений основной абсолютной погрешности в нормальных условиях эксплуатации:   |                 |
|     | - при измерении pH, pH  | + - 0,04        |
|     | - при измерении температуры, °C   | + - 0,5         |
| 3.  | Предел допускаемых значений дополнительной погрешности прибора при изменении температуры анализируемой среды в диапазоне (+5...+35) °C, pH / на каждые 5 °C | + - 0,01        |
| 4.  | Предел допускаемых значений дополнительной погрешности прибора при изменении температуры окружающего воздуха в диапазоне (0...+50) °C, pH / на каждые 10 °C | + - 0,02        |
| 5.  | Предел допускаемых значений дополнительной погрешности прибора при изменении напряжения питания в диапазоне (7,5...9,0) В, pH                               | + - 0,01        |
| 6.  | Напряжение питания, В   | от 7,5 до 9,0   |
| 7.  | Время непрерывной работы от элемента питания типа "Крона", час, не менее  | 10              |
| 8.  | Средняя наработка на отказ прибора, час, не менее   | 2500            |
| 9.  | Габаритные размеры :  |                 |
|     | - преобразователя pH-01П, мм, не более  | 65x190x36       |
| 10. | Масса :      - преобразователя pH-01П, кг, не более   | 0,3             |
| 11. | Условия эксплуатации pH-метра:  |                 |
|     | - температура анализируемой среды, °C   | от 5 до 35      |
|     | - температура окружающего воздуха, °C   | от 0 до 50      |
|     | - относительная влажность окружающего воздуха, % при 35 °C  | до 80           |

### ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЯ

Знак утверждения типа средства измерения наносится на лицевую сторону преобразователя pH-01П и на титульный лист технического паспорта на pH-метр.

Способ нанесения определяется технологией предприятия-изготовителя.

### КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входят изделия и документы, приведенные в табл. 1

Таблица 1.

| N | Обозначение        | Наименование  | Кол. | Примечания |
|---|--------------------|---|------|------------|
| 1 | АБЛК.468162.010    | Преобразователь pH-01П  | 1    |            |
| 2 | АБЛК.000457.001    | Блок первичных преобразователей БДК-01П   | 1    |            |
| 3 | АБЛК.414938.400    | Комплект принадлежностей и запасное имущество согласно ведомости АБЛК 414338.001 ЗИ | 1    |            |
| 4 | АБЛК.414338.001 ПС | Паспорт   | 1    |            |
| 5 | АБЛК.414338.001 ЗИ | Ведомость ЗИП   | 1    |            |

### ПОВЕРКА

Проверка pH-метра осуществляется в соответствии с :

- МИ 1619-87 "ГСИ. Преобразователи pH-метров и ионометров. Комплекты pH-метров. Методика поверки.;"

Периодичность поверки один раз в год.

Средства поверки:

1. Имитатор электродной системы И - 02.
2. Стандарт-титры по ГОСТ 8.135-75 или ТУ 2642-001-42218836-96
3. Термостат жидкостной. Диапазон регулирования температуры от 0 до 100 °С, погрешность 0,1 °С.
4. Термометр ртутный. ГОСТ 215-73.

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 12997-84 "Изделия ГСП. Общие технические требования".  
ГОСТ 27987-88 "Анализаторы жидкости потенциометрические ГСП.  
Общие технические условия".  
Технические условия АБЛК.414338.001 ТУ.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

pH-метр pH-01M соответствует требованиям НТД и технических условий АБЛК.414338.001 ТУ.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ: "СНИИП-Автоматика" НИЦ "СНИИП",  
Россия, 123060 Москва, ул. Расплетина, дом 5.  
тел. (095) 198-76-66, факс (095) 943-00-63,  
телефакс 411-680 "АЗАР".

Генеральный директор  
НИЦ "СНИИП"



В.В. Матвеев

1996г.

М.П.

Главный конструктор

В.В. Сугробов

1996г.