

Государственный  
комитет стандартов  
Совета Министров  
СССР

**ЭЛЕКТРОДЫ СТЕКЛЯННЫЕ  
ЛАБОРАТОРНЫЕ ЭСЛ-45-07,  
ЭСЛ-45-08, ЭСЛ-45-09**

Внесены  
в Государственный  
реестр  
под № 2992—72

### НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Электроды лабораторные стеклянные ЭСЛ-45-07, ЭСЛ-45-08 и ЭСЛ-45-09 (рис. 1—3) предназначены для конт-

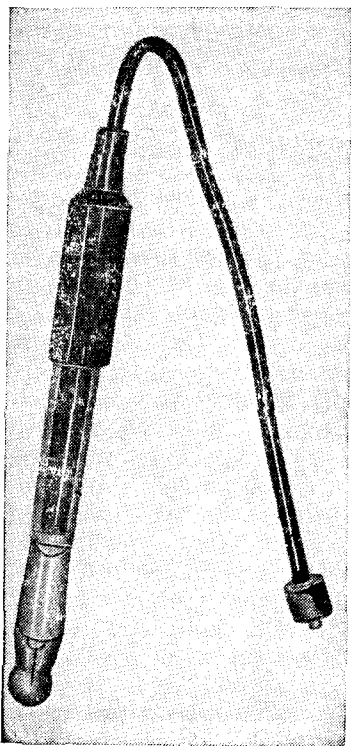


Рис. 1

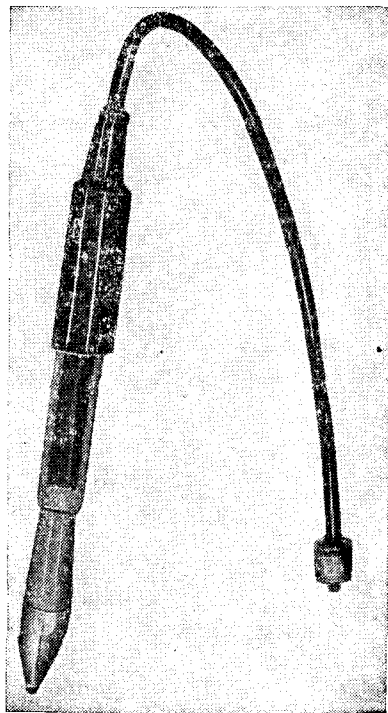


Рис. 2

Утверждены Государственным комитетом стандартов  
Совета Министров СССР  
5/Х 1972 г.

Выпуск  
разрешен  
до 1/1 1977 г.

роля кислотности молока и молочных продуктов методом измерения величины рН. Электроды рассчитаны на работу в паре со вспомогательным проточным хлорсеребряным электродом.

Стекло́нные электроды ЭСЛ-45-07 и ЭСЛ-45-08 с прибором рН-222 обеспечивают контроль кислотности молока и молочных продуктов в отдельных пробах, причем ЭСЛ-45-07—любых сред, ЭСЛ-45-08—особо вязких сред (например, творога).

Стекло́нные электроды ЭСЛ-45-09 с переносным прибором рН-232 позволяют измерять кислотность молока непосредственно в цистернах, флягах, бидонах и т. п.

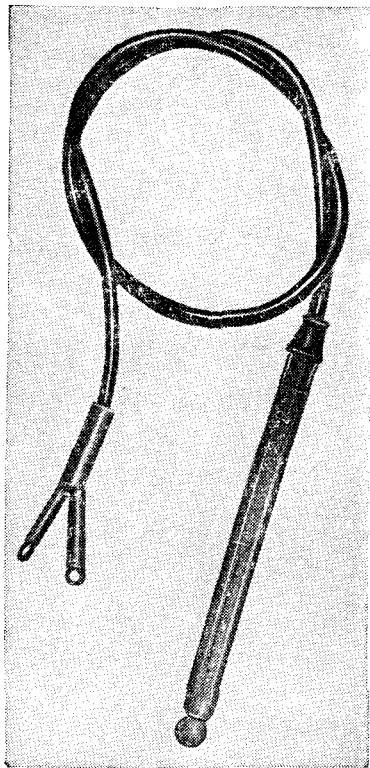


Рис. 3

В полости электрода находится раствор с контактным полупэлементом.

Для защиты от внешних электрических полей электрод снабжен электростатическим экраном.

### ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон измерения 1 — 11 рН.

Температурный предел измерения 0 — 40°С.

Электрическое сопротивление мембраны стеклянных элект-

родов при температуре  $20 \pm 1^\circ\text{C}$  находится в пределах  $35 \pm 25$  МОм.

Электрическое сопротивление изоляции электродов при температуре  $20 \pm 5^\circ\text{C}$  и относительной влажности 80% не менее  $10^{12}$  Ом.

Потенциал стеклянных электродов, определяемый э. д. с. при работе со вспомогательным проточным хлорсеребряным электродом, соответствует значениям, указанным в таблице.

Электрод	Э. д. с. стеклянного электрода в стандартных буферных растворах при $20^\circ\text{C}$ , мВ	
	1,68 рН	9,22 рН
ЭСЛ-45-07	$120 \pm 6$	$-318 \pm 6$
ЭСЛ-45-08	$120 \pm 6$	$-318 \pm 6$
ЭСЛ-45-09	$120 \pm 6$	$-318 \pm 6$

Крутизна водородной характеристики стеклянного электрода при  $20^\circ\text{C}$  составляет  $58,1 \pm 0,5$  мВ.

Воспроизводимость потенциала электродов при циклическом изменении температуры  $20-40-20^\circ\text{C}$  не превышает  $\pm 0,6$  мВ.

Координаты изопотенциальной точки  $pH_n$  находятся в пределах  $4,05-4,45$  рН.

## КОМПЛЕКТНОСТЬ

Совместно с электродом поставляют паспорт, свидетельствующий о соответствии электродов требованиям технических условий.

## ПОВЕРКА

При поверке электродов используют:  
 стандартные буферные растворы;  
 лабораторные потенциометры Р-307, Р37, ППТВ-1 с высокоомным нуль-индикатором рН-262, рН-340, рН-673 (или специальную установку для поверки электродов УПЭ-02).

*Испытания проводил Тбилисский филиал ВНИИМ.*

*Изготовитель — Министерство приборостроения, средств автоматизации и систем управления СССР.*