

**ИЗМЕРИТЕЛИ ПРИРАЩЕНИЯ УДЕЛЬНОЙ
ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ПРОВОДИМОСТИ ИПЭП 1**

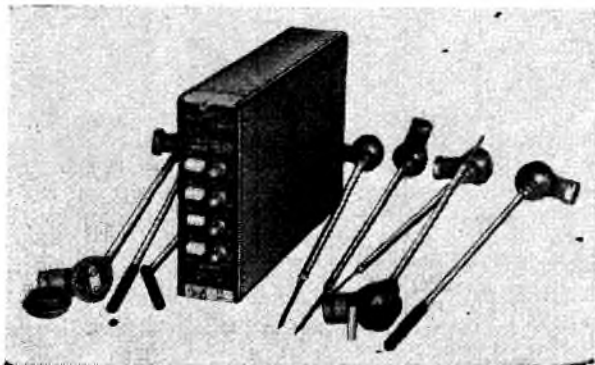
**Внесены
в Государственный
реестр
под № 9908—85**

Утверждены Государственным комитетом СССР по стандартам 6 марта 1985 г.

**Выпуск разрешен
установочной серии**

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Измерители приращения удельной электрической проводимости (УЭП) ИПЭП 1 предназначены для автоматического измерения приращения УЭП и индикации о наличии в определенной точке анализируемого раствора при гидродинамических исследованиях химических объектов или их моделей в научно-исследовательских институтах и лабораториях.



ОПИСАНИЕ

Принцип действия прибора основан на контактном кондуктометрическом методе измерения УЭП анализируемого раствора при помощи чувствительных элементов «ж» и «И», представляющих собой двухэлектродные ячейки.

Прибор выполнен в виде отдельных блоков: четырехканального электронного блока, четырех датчиков ж и четырех датчиков И.

Датчики ж предназначены для измерения приращения УЭП, а датчики И — для индикации наличия в определенной точке анализируемого раствора.

Наружный электрод чувствительного элемента датчика ж выполнен в виде усеченного эллипсоида, внутренний — цилиндрической формы. Один электрод чувствительного элемента датчика И выполнен в виде тонкой изолированной проволоки $\varnothing 0,16$ мм, длиной 20 мм. В качестве второго электрода служит корпус датчика.

Элементы электрической схемы прибора размещены в электронном блоке, к которому подключаются датчики ж или датчики И.

Электрическая схема прибора разработана на микросхемах, за исключением стабилизатора напряжения.

Прибор имеет 11 исполнений, отличающихся комплектностью поставки и габаритными размерами датчиков (см. таблицу).

Условное наименование (исполнение)	Обозначение			Габаритные размеры и масса, не более			
	прибора	датчика х	датчика И	датчика х		датчика И	
				мм	кг	мм	кг
ИПЭП 1-1 ИПЭП 1-1К	5В2.840.362 —01	5В5.184.280	5В5.184-280-01	75×240	0,15 0,12	75×380	0,15 0,12
ИПЭП 1-2 ИПЭП 1-2К	—02 —03	—02	—03	75×720	0,20 0,17	75×680	0,20 0,17
ИПЭП 1-3 ИПЭП 1-3К	—04 —05	—04	—05	75×1320	0,30 0,28	75×1280	0,30 0,28
ИПЭП 1-4 ИПЭП 1-4К	—06 —07	—06	—01	75×338	0,180 0,150	75×380	0,15 0,12
ИПЭП 1-5 ИПЭП 1-5К	—08 —09	—07	—03	75×638	0,23 0,20	75×680	0,20 0,17
ИПЭП 1-6 ИПЭП 1-6К	—10 —11	—08	—05	75×1238	0,33 0,30	75×1280	0,30 0,28

Примечание. Принадлежности для поверки приборов и методические указания по методам и средствам поверки поставляются только в комплекте с приборами исполнений с литерой «К».

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Каждый канал измерения выдает электрический непрерывный унифицированный выходной сигнал напряжения постоянного тока от 0 до 10 В, пропорциональный приращению УЭП анализируемого раствора.

В режиме индикации прибор выдает электрические сигналы напряжения постоянного тока:

(0 ± 1) В — при отсутствии контакта рабочей поверхности чувствительного элемента с анализируемым раствором;

$(9,0 \pm 1,1)$ В — при наличии контакта рабочей поверхности чувствительного элемента с анализируемым раствором.

Пределы допускаемых значений основной приведенной погрешности при нормальных условиях $\pm 2,5$, ± 4 и ± 6 % от максимального значения приращения УЭП раствора в диапазонах измерения от 0 до 1,5 и от 0 до 0,75 мСм/см относительно фонового раствора с УЭП 0,05—0,2; 0,05—0,3 и 0,05—0,5 мСм/см соответственно.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки прибора ИПЭП 1 входят: блок электронный; датчики κ — 4 шт.*; датчики И — 4 шт.*; устройство соединительное; кабели — 4 шт.; кабель измерительный; зажимы — 4 шт.; вставки плавкие ВП1-1 0,5 А — 10 шт.; отвертка 7810-0301, К 21хр; упаковка; техническое описание и инструкция по эксплуатации; паспорт; методические указания. Методы и средства поверки.

ПОВЕРКА

Измерители ИПЭП 1 проверяют по методическим указаниям, входящим в комплект поставки.

Основное оборудование, необходимое для поверки прибора: кондуктометр лабораторный КЛ 1-2; источники питания постоянного тока стабилизированные — 2 шт.; термометры ТЛ 4 4-Б2, ТЛ 4 4-Б3; вольтметры постоянного тока (0—15 В) — 4 шт.; термостат жидкостный.

Испытания проводила государственная комиссия. Результаты испытаний рассматривало НПО «Исари».

Изготовитель — Министерство химической промышленности.

* Поставляется в зависимости от использования прибора (см. таблицу).