

**КОНЦЕНТРАТОМЕРЫ
КОНДУКТОМЕТРИЧЕСКИЕ
КК-1**

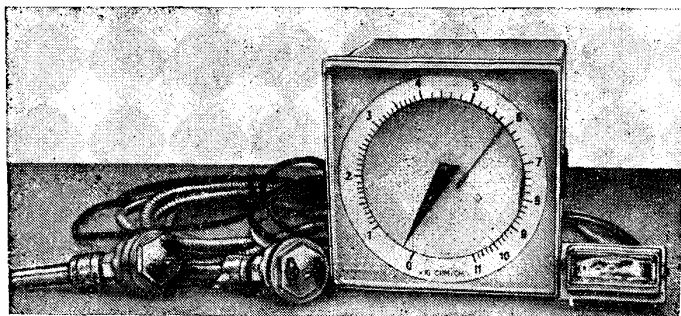
**Внесены
в Государственный
реестр
под № 5158—75**

**Утверждены Государственным комитетом стандартов Совета Министров
СССР 10 декабря 1975 г. Выпуск разрешен**

установочной серии

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Концентратомеры кондуктометрические КК-1 (см. рисунок) предназначены для измерения, регистрации, сигнализации, а в комплекте с регулирующими и исполнительными устройствами и для регулирования удельной электропроводности чистых (без механических примесей) водных растворов кислот, солей и щелочей. В случае однозначной зависимости концентрации от электропроводности приборы могут служить для измерения концентрации растворов.



Датчики прибора можно устанавливать в помещениях классов В-1, В-1а и В-1б, где могут образовываться взрывоопасные концентрации смесей групп А, В, Г категорий 1, 2, 3 водородовоздушной смеси при температуре окружающего воздуха от 0 до 50°C и относительной влажности воздуха от 30 до 80%.

Вторичный прибор и измерительный блок должны устанавливаться во взрывобезопасных помещениях при тех же значениях параметров окружающего воздуха.

ОПИСАНИЕ

Прибор КК-1 состоит из следующих блоков: показывающего прибора, измерительного блока и двух комплектов датчиков, один из которых имеет постоянные 100 и 10 См, а второй постоянную 1 См.

В качестве показывающего прибора применен автоматический электронный мост. Принципиальная электрическая схема прибора позволяет измерять электропроводность раствора независимо от солевого фона растворителя, значение которой пропорционально удельной электропроводности растворенного вещества.

В схеме прибора предусмотрена возможность получения выходного сигнала по напряжению, переменного тока, пропорционального измеряемому значению концентрации.

Для обеспечения независимости показаний прибора от изменения электропроводности, происходящего в результате колебаний температуры измеряемого раствора, в схеме предусмотрена температурная компенсация показаний прибора, приводящая их к значению электропроводности при 20°C, по которому можно судить о концентрации раствора, пользуясь таблицами и графиками пересчета концентрации в электропроводность.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон измерения имеет три поддиапазона: от $1 \cdot 10^{-6}$ до $1 \cdot 10^{-5}$; от $1 \cdot 10^{-5}$ до $1 \cdot 10^{-4}$ и от $1 \cdot 10^{-4}$ до $1 \cdot 10^{-3}$ См/см.

Измерения на этих диапазонах проводят при подключении датчиков с постоянным 100, 10 и 1 См соответственно.

Измеряемая среда: неагрессивные разбавленные водные растворы кислот, солей и щелочей.

Температура измеряемой среды может изменяться в интервале от 1 до 100°C при наличии автоматической температурной компенсации на $\pm 15^\circ\text{C}$ от рабочей точки.

Допускаемое давление измеряемой среды 5 кгс/см².

Основная погрешность прибора при измерении удельной электропроводности чистых растворов не превышает $\pm 2,5\%$ верхнего предела измерения поддиапазона при следующих нормальных условиях:

температура измеряемой среды $20 \pm 0,2^\circ\text{C}$;

температура окружающей среды $20 \pm 5^\circ\text{C}$;

Стр. 3 № 5158—75

относительная влажность воздуха $55 \pm 25\%$;

напряжение питания 220 ± 4 В.

Питание прибора от сети переменного тока напряжением $220 \text{ В}_{-15}^{+10}\%$ и частотой 50 ± 1 Гц.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входят:

- 1) измерительный блок;
- 2) комплект датчиков (два коаксиальных проточных датчика с двумя постоянными 100 и 10 См и два трехэлектродных проточных датчика с постоянной 1 См);
- 3) мост электронный;
- 4) комплект ЗИП;
- 5) резиновый провод шланговый по ГОСТ 5783—69 от $4 \times 0,5$ до 50 м;
- 6) техническое описание и инструкция по эксплуатации;
- 7) паспорт;
- 8) методика поверки.

ПОВЕРКА

Кондуктометрические концентратомеры КК-1 поверяют по методике поверки, утвержденной Тбилиским филиалом ВНИИМ и входящей в комплект поставки.

Испытания проводило Грузинское республиканское Управление Госстандарта СССР. Результаты испытаний рассматривал Тбилисский филиал ВНИИМ.

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