

---

**АНАЛИЗАТОРЫ  
ПРОМЫШЛЕННЫЕ ТИТРОМЕТРИЧЕСКИЕ  
ТП-5**

Внесены  
в Государственный  
реестр  
под № 4420—74

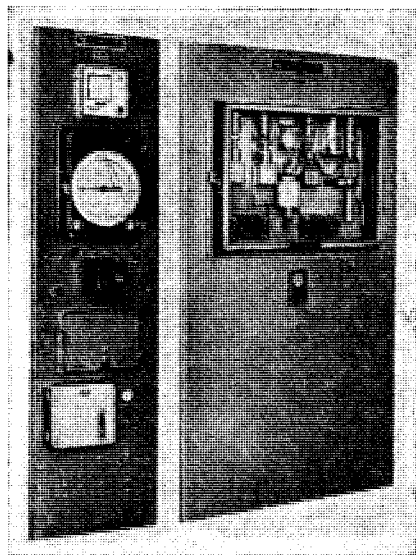
---

Утверждены Государственным комитетом стандартов Совета Министров СССР 15 октября 1974 г. Выпуск разрешен

до 01.07.1979 г.

**НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ**

Анализаторы промышленные титрометрические ТП-5 (см. рисунок) предназначены для определения концентраций кислот, оснований, солей, восстановителей, окислителей и других веществ.



Приборы могут применяться для количественного анализа и автоматического контроля технологических сред в различных отраслях промышленности.

## ОПИСАНИЕ

Анализаторы представляют собой стационарные автоматические приборы дискретного действия во взрывозащищенном исполнении. Принцип действия прибора основан на объемном потенциометрическом и бипотенциометрическом титровании с автоматическим отключением в точке конца титрования.

Измерение осуществляется следующим образом. Анализируемый раствор из технологического трубопровода поступает через байпасную линию в дозатор. Отмеренная доза попадает в измерительную ячейку, снабженную электромеханической мешалкой. Затем включается электродвигатель узла подачи титрующего раствора и в ячейку начинает поступать титрующий раствор до тех пор, пока разность потенциалов на электродах не достигнет заранее заданного значения, соответствующего точке конца титрования.

Количество титрующего раствора, необходимое для титрования, преобразователем расхода преобразуется в электрический сигнал, поступающий во вторичный прибор КСД-3.

Программное устройство, состоящее из прибора КЭП-12У и реле времени ВС-10-36, следит за последовательностью и продолжительностью отдельных операций прибора.

Конструктивно прибор выполнен на двух стандартных щитах. На щите № 1 расположен датчик, состоящий из ячейки, электромеханического перемешивающего устройства, трех дозаторов, узла подачи титрующего раствора, преобразователя расхода титрующего раствора и двух клеммных коробок.

На щите № 2 помещены: высокоомный преобразователь рН-261И, вторичный прибор КСД-3, блок определения конечной точки, корректор титра, реле времени ВС-10-36, два разделительных трансформатора.

Прибор имеет равномерную шкалу.

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Число делений шкалы 100.

Основная приведенная погрешность  $\pm 4\%$ .

Сходимость результатов измерений 1,5%.

Минимальное время цикла 4 мин.

Минимально определяемая концентрация  $10^{-3}\%$  по массе.

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

Стр. 3 № 4420—74

Давление сжатого воздуха 1,4 кгс/см<sup>2</sup>, азота 0,4 кгс/см<sup>2</sup> ± 10%.

Потребляемая мощность 300 Вт.

Габаритные размеры, мм:

щита №1 900×1750×400;

щита №2 600×2250×500.

Масса, кг:

щита №1 90;

щита №2 120.

### КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входят:

- 1) щит № 1;
- 2) щит № 2;
- 3) комплект запасных частей к приборам ТП-5, КСД-3, рН-261И;
- 4) инструкции по монтажу и эксплуатации к приборам ТП-5, КСД-3, рН-261И, КЭП-12У, ВС-10-36;
- 5) паспорт на прибор ТП-5;
- 6) методика поверки прибора ТП-5.

### ПОВЕРКА

Анализаторы поверяют в соответствии с «Методикой аттестации промышленных титрометрических анализаторов ТП-5», входящей в комплект поставки.

*Испытания проводил и рассматривал их, результаты Свердловский филиал ВНИИМ.*