

**ГАЗОАНАЛИЗАТОРЫ  
АВТОМАТИЧЕСКИЕ  
ТП1133В**

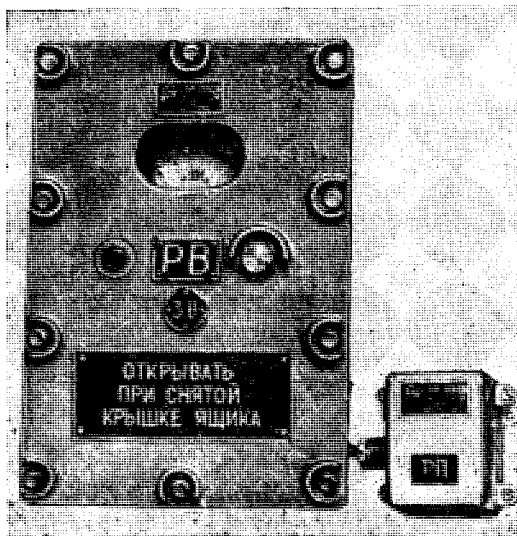
Внесены  
в Государственный  
реестр  
под № 4175—74

Утверждены Государственным комитетом стандартов Совета Министров СССР 21 мая 1974 г. Выпуск разрешен

до 01.01.1976 г.

**НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ**

Газоанализаторы автоматические ТП1133В (см. рисунок) предназначены для непрерывного автоматического измерения объемной концентрации водорода в батарейных ящи-



823  
ках взрывобезопасных аккумуляторных электровозов; включения световой сигнализации и подачи управляющего сигнала на исполнительное устройство для включения вентилятора проветривания ящика при достижении предельно допустимой концентрации водорода; выключения сигнализации и

вентилятора проветривания при снижении концентрации водорода до допустимого уровня.

## ОПИСАНИЕ

Действие газоанализатора основано на использовании различия теплопроводности водорода и других газов, составляющих анализируемую смесь.

Газоанализатор состоит из двух блоков: первичного преобразователя и блока измерения.

Первичный преобразователь представляет собой металлический блок, в каналах которого расположены чувствительные элементы — платиновые термосопротивления, соединенные по схеме компенсационного измерительного моста. Анализируемая смесь, проходя по каналам блока, изменяет тепловой режим термосопротивлений, находящихся в рабочих плечах, и вызывает ток в диагонали моста, пропорциональный концентрации водорода.

Блок измерения предназначен для усиления выходного напряжения первичного преобразователя до величины, удобной для дальнейшего преобразования, и содержит электронные узлы, выполняющие следующие функции: измерение концентрации водорода, и фиксацию момента достижения установленных уровней концентрации водорода; формирование сигналов световой сигнализации и управление вентилятором проветривания батарейного ящика.

Электронный блок помещен во взрывонепроницаемую оболочку, имеющую смотровые окна для наблюдения за показаниями измерительного прибора и лампочкой световой сигнализации.

По уровню взрывозащиты (согласно классификации ПИВРЭ) блок измерения выполнен во взрывобезопасном исполнении РВ; первичный преобразователь — повышенной надежности против взрыва РП.

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон измерений концентрации водорода от 0 до 6 об. %.

Класс точности 4.

Предел срабатывания световой сигнализации и выдачи сигнала на включение вентилятора  $2,5 \pm 0,3$  об. % водорода.

Предел отключения сигнализации и вентилятора проветривания  $1,3 \pm 0,3$  об. % водорода.

Предел допускаемой основной погрешности  $\pm 0,25$  об. % водорода.

Время установления показаний: с момента включения газоанализатора в сеть 5 мин; с момента изменения концентрации водорода на входе первичного преобразователя 1 мин.

Питание газоанализатора осуществляется постоянным током от части аккумуляторной батареи напряжением  $36 \text{ В}_{-9\%}^{+13\%}$ .

Потребляемая мощность 15 Вт.

Габаритные размеры, мм:

первичного преобразователя  $90 \times 120 \times 140$ ;

блока измерения  $230 \times 240 \times 370$ .

Масса, кг (без кабелей):

первичного преобразователя 2;

блока измерения 30.

## КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входят:

- 1) первичный преобразователь;
- 2) блок измерения;
- 3) комплект ЗИП;
- 4) паспорт;
- 5) инструкция по эксплуатации.

## ПОВЕРКА

Методика поверки газоанализатора изложена в инструкции по эксплуатации, входящей в комплект поставки.

*Испытания проводила Тартуская лаборатория государственного надзора за стандартами и измерительной техникой. Результаты испытаний рассматривал Всесоюзный ордена Трудового Красного Знамени научно-исследовательский институт метрологии им. Д. И. Менделеева (ВНИИМ).*

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