

**СИГНАЛИЗАТОРЫ ПНЕВМАТИЧЕСКИЕ  
«ТУРБУЛЕНТ 01»**

Внесены  
в Государственный  
реестр  
под № 5877—77

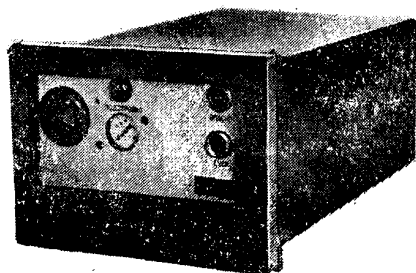
Утверждены Государственным комитетом стандартов Совета Министров  
СССР 16 февраля 1977 г.  
Выпуск разрешен  
до 01.01.1982 г.

**НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ**

Сигнализаторы пневматические «Турбулент 01» (см. рисунок) предназначены для измерения концентрации паров нефти в воздухе производственных помещений.

**ОПИСАНИЕ**

Принцип действия сигнализатора «Турбулент 01» основан на изменении характеристик течения в струйном чувствительном элементе, происходящем при изменении физических свойств протекающего через этот элемент газа.



Сигнализатор «Турбулент 01» состоит из струйного чувствительного элемента, побудителя расхода с регулятором давления перед ним, интегратора, узла сравнения, выходного реле, импульсатора и блока переключающих реле.

Сигнализатор настроивается по параметру  $A$ , определяемому по формуле

Сигнализатор настроивается по параметру  $A$ , определяемому по формуле

$$A = \frac{\left(\frac{\rho}{\mu^2}\right)_{a.g} - \left(\frac{\rho}{\mu^2}\right)_{c.p.g}}{\left(\frac{\rho}{\mu^2}\right)_{c.p.g}} \cdot 100\%$$

где  $\rho$  — плотность газа,  $\text{кг/м}^3$ ;  $\mu$  — коэффициент динамической вязкости газа,  $\text{Па}\cdot\text{с}$ ; в индексе а. г — анализируемый газ; в индексе ср. г — сравнительный газ.

**ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ**

Сигнализатор может быть настроен на одно из значений параметра  $A$  в пределах от 0,7 до 7,0%.

Диапазон срабатывания сигнализатора в пределах  $\pm 0,7\%$  по параметру  $A$ .

Время запаздывания срабатывания сигнализатора не превышает 10 с без учета запаздывания за счет подводных линий. Длина подводных линий не более 5 м.

Питание осуществляется воздухом давлением  $13,72 \cdot 10^4 \pm \pm 1,37 \cdot 10^4$  Па ( $1,40 \pm 0,14$  кгс/см<sup>2</sup>) с допусаемым содержанием пыли, влаги, масла и агрессивных примесей по ГОСТ 11882—73.

Режим работы непрерывно-циклический.

Сигнализатор выдает пневматические унифицированные сигналы «0» и «1» по ГОСТ 9468—75.

## КОМПЛЕКТНОСТЬ

Совместно с сигнализатором поставляют:

- 1) комплект ЗИП;
- 2) паспорт;
- 3) методические указания по проверке.

## ПОВЕРКА

Сигнализаторы проверяют по «Методическим указаниям по методам и средствам поверки», входящим в комплект поставки.

В качестве поверочного газа используют азот по ГОСТ 9293—74.

Поверку проводят путем поочередного фиксирования на выходе сигнализатора пневматического унифицированного сигнала «1» «0», соответствующего определенной величине смещения  $\Delta p$  автоматически устанавливаемого давления, при котором ламинарное течение переходит в турбулентное в свободной затопленной струе чувствительного элемента.

Смещение  $\Delta p = 588 A \cdot (1 + 0,5)$  Па =  $60 A \cdot (1 + 0,5)$  мм вод. ст. в диапазоне 0,2—2% по параметру  $A$  и  $(588 + 294) A \times \times (1 + 0,5)$  Па =  $(60 + 30) A \times (1 + 0,5)$  мм вод. ст. в диапазоне 2—7% по параметру  $A$ .

*Испытания проводил и рассматривал их результаты Всесоюзный научно-исследовательский институт метрологической службы (ВНИИМС).*

*Изготовитель — Министерство химической промышленности.*