

---

## СИГНАЛИЗАТОРЫ ПЛАМЕНИ СИРИУС

Внесены  
в Государственный  
реестр  
под № 9517—84

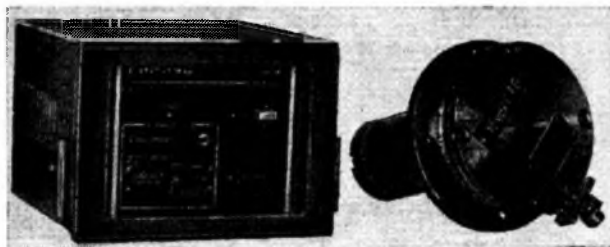
---

Утверждены Государственным комитетом СССР по стандартам 25 апреля 1984 г.

Выпуск разрешен  
до 01.07.90

### НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Сигнализаторы пламени СИРИУС предназначены для сигнализации приращения энергетической освещенности и позволяют обнаружить начальную стадию взрыва в технологических аппаратах; внедрение сигнализатора в химической промышленности в составе автоматизированных систем подавления взрывов (АСПВ) позволяет защитить технологическое оборудование от взрывов.



Сигнализаторы применяются во взрывоопасных помещениях всех классов и наружных установках, в которых могут образовываться взрывоопасные смеси паров и газов с воздухом всех категорий и групп.

### ОПИСАНИЕ

По принципу действия сигнализатор является оптическим инфракрасным преобразователем порогового значения ИК излучения в дискретный сигнал.

Исполнение блоков сигнализатора по защищенности от воздействия окружающей среды: преобразователя измерительного — вид взрывозащиты — взры-

вонепроницаемая оболочка с маркировкой 1Exd11CT6 по ГОСТ 12.2.020—76; блока управления — обыкновенное.

Исполнение и категория сигнализатора по отношению к воздействию климатических факторов согласно ГОСТ 15150—69: преобразователя измерительного — группа VI.1; блока управления — группа УХЛ 4.2.

Исполнение по устойчивости к воздействию температуры и влажности окружающего воздуха по ГОСТ 12997—76: преобразователя измерительного — группа Д4; блока управления — группа В4.

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Номинальное значение приращения энергетической освещенности, при котором срабатывает сигнализатор; составляет  $1 \text{ Вт/м}^2$  за время от 3 до 20 мс, в диапазоне энергетической освещенности от 0 до  $10 \text{ Вт/м}^2$ , при этом выходной сигнал должен быть дискретным, характеризующимся следующими двумя значениями:

0,2 кОм и менее должны соответствовать приращению энергетической освещенности менее  $1 \text{ Вт/м}^2$ ;

2000 кОм и более должны соответствовать приращению энергетической освещенности более  $1 \text{ Вт/м}^2$ .

Предел допускаемого значения основной погрешности сигнализатора  $\pm 30\%$  при следующих нормальных условиях:

температуре окружающего воздуха  $(20 \pm 5)^\circ\text{C}$ ;

относительной влажности от 30 до 95 % для измерительного преобразователя и от 30 до 80 % для блока управления;

атмосферном давлении от 0,084 до 0,107 МПа (от 630 до 800 мм рт. ст.);

напряженности внешних магнитных полей не более 400 А/м;

напряженности внешних электрических полей не более 50 кВ/м;

напряжении питания переменного тока  $(220 \pm \frac{22}{33}) \text{ В}$ , частоты питающей сети  $(50 \pm 1) \text{ Гц}$ ;

длине соединительного кабеля между измерительным преобразователем и блоком управления от 1 до 300 м.

Наибольшее допускаемое изменение погрешности срабатывания сигнализатора от изменения температуры окружающей среды от нормальной  $(20 \pm 5)^\circ\text{C}$  в пределах от  $-50$  до  $+50^\circ\text{C}$  для измерительного преобразователя и от 5 до  $50^\circ\text{C}$  — для блока управления не превышает 50 % от номинального значения приращения энергетической освещенности в нормальных условиях.

Время запаздывания (инерционность) сигнализатора от момента подачи входного сигнала до момента выдачи выходного сигнала не более 20 мс.

Постоянная времени переходных цепей сигнализатора не менее 50 мс.

## КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки сигнализатора пламени СИРИУС в зависимости от исполнения входят: преобразователь измерительный; блок управления; комплект монтажных частей; комплект инструмента и принадлежностей; техническое описание и инструкция по эксплуатации; формуляр; методические указания на методы и средства проверки; ведомость ЗИП.

## ПОВЕРКА

Сигнализаторы поверяют по методическим указаниям, входящим в комплект поставки.

Перечень основного оборудования, необходимого для проверки сигнализатора в условиях эксплуатации или после ремонта; приемник ПП-1; лампа РН8-20-1; потенциометр постоянного тока полуавтоматический; ампервольтметр 386.

*Испытания проводила государственная комиссия.*

*Изготовитель — Министерство химической промышленности.*