

**АППАРАТУРА КОНТРОЛЯ ЗАГАЗОВАННОСТИ
КОЛЛЕКТОРОВ ПОДЗЕМНЫХ КОММУНИКАЦИЙ
ТЕХНИЧЕСКИХ ПОДПОЛИЙ И КОТЕЛЬНЫХ АГАТ**

Внесена
в Государственный
реестр
под № 6926—90
Взамен № 6926—78

Утверждена Государственным комитетом СССР по управлению качеством продукции и стандартам 13 марта 1990 г.

Выпускается по ТУ 401—16—53—83.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Комплекты аппаратуры АГАТ предназначены для непрерывно-циклического контроля возможного появления природного газа в атмосфере коллекторов подземных коммуникаций, технических подполий, котельных, подвалов, зрелищных, жилых и других зданий.

Комплекты аппаратуры АГАТ могут применяться для контроля атмосферы помещений, где возможно образование взрывоопасных смесей.

Исполнение аппаратуры: пульт — искробезопасное, датчик — взрывозащищенное.

ОПИСАНИЕ

Комплект аппаратуры АГАТ состоит из информационного пульта, устанавливаемого в помещении диспетчера, и датчиков метана, которые монтируются в том месте, где может появиться природный газ. Принцип действия датчиков метана основан на сжигании природного газа на поверхности чувствительного преобразовательного термокаталитического элемента, включенного в электрическую схему датчика.

Комплект аппаратуры АГАТ представляет собой время импульсную систему телеизмерения с совмещенными каналами питания и телеизмерения, причем датчики метана и информационный пульт соединены между собой линией радиальной структуры, по которой осуществляется питание датчиков переменным напряжением прямоугольной формы и передача телеизмерительных посылок на информационный пульт.

Аппаратура АГАТ работает в непрерывно-циклическом режиме, при котором один раз за цикл, равный 100 или 60 с (при 10 или 6 датчиках соответственно), на датчик подается напряжение питания в течение 10 с. Индикация состояния атмосферы в контролируемом пункте (в ‰ CH_4) осуществляется с помощью трехразрядного цифрового табло при нажатии кнопки соответствующего канала и длится в течение последующих 10 секунд после снятия напряжения питания с данного датчика. Световая сигнализация осуществляется с помощью двухцветных светодиодов каждого канала и обеспечивает зеленый цвет свечения в диапазоне концентрации (0,5—0,99 ‰ CH_4) и красный цвет свечения с одновременным появлением звукового сигнала при концентрации более 1,00 ‰ CH_4 . При обрыве линии или неисправности датчика (в любом случае, когда отсутствует напряжение питания датчика или телеизмерительная посылка в напряжении питания) загораются оба светодиода, создавая желтый цвет свечения.

Аппаратура АГАТ обеспечивает управление внешними устройствами (включение дополнительной сигнализации, вентиляции, отключение различных потребителей энергии) при срабатывании аварийной сигнализации.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Напряжение питания 220 В, частоты 50 Гц.

Ток потребления не более 0,2 А.

Пределы измерения $0 \div 2,5$ %об СН₄.

Предел допускаемой основной погрешности измерения и срабатывания $\pm 0,2$ %об СН₄.

Уровни срабатывания сигнализации, %об СН₄, и цвет свечения: предупредительный 0,5÷0,99, зеленый; аварийный более 1,0, красный.

Количество подключаемых датчиков 6 или 10.

Сопротивление линии связи по шлейфу 500 Ом.

Время одного цикла опроса всех датчиков: при 6 шт. (60 ± 3) с, при 10 шт. (100 ± 5) с.

Время срабатывания аварийной сигнализации не более 8 с.

Надежность — средняя наработка на отказ 15000 ч.

Габаритные размеры, мм: пульта 610×390×105; датчика 100×100×235.

Масса, кг: пульта 12; датчика 1,6.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В состав комплекта аппаратуры входят: информационный пульт; датчики метана — 6 или 10 шт.; методические указания по поверке.

ПОВЕРКА

Поверка комплекта аппаратуры АГАТ выполняется в соответствии с методическими указаниями, входящими в комплект поставки.

Поверка порога срабатывания предупредительной и аварийной сигнализации и значения основной абсолютной погрешности измерения производится при выпуске из производства и после ремонта.

Государственная поверка приборов в эксплуатации производится 1 раз в 6 мес, ведомственная поверка производится 1 раз в 3 мес.

Испытания проводила государственная комиссия. Результаты испытаний рассматривало НПО «ВНИИМ им. Д. И. Менделеева».

Изготовитель — опытный завод главного топливно-энергетического Управления, г. Ленинград.