
**РАСХОДОМЕРЫ ГАЗА
ШАХТНЫЕ ПЕРЕНОСНЫЕ
ТАИРГ**

**Внесены
в Государственный
реестр
под № 11594—88
Взамен № 3140—85**

Утверждены Государственным комитетом СССР по стандартам 18 октября 1988 г.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Расходомеры газа шахтные переносные ТАИРГ предназначены для измерения расхода газа метана при ведении текущего прогноза выбросоопасности и контроле эффективности способов предотвращения внезапных выбросов по начальной скорости газовыделения метана из контрольных шпуров в подготовительных, нарезных и очистных выработках угольных шахт; выпускаются по ТУ 25—11 (ТАИРГ 00.00.00.000)—86.

Вид климатического исполнения по ГОСТ 15150—69 ТВ5.

Уровень взрывозащиты по ГОСТ 12.2.020—76 РО.

Вид взрывозащиты по ГОСТ 22782.5—78 и ГОСТ 24786—81 Иа, С.

Степень защиты от проникновения воды и пыли JP54

ОПИСАНИЕ

Расходомер ТАИРГ по принципу действия — термоанемометр эпизодического действия, снабжен автономным источником питания.

Расходомер ТАИРГ измеряет среднее значение массового расхода газа метана в течение 8 (16) с и преобразует его в показания в единицах расхода.

Конструкция выполнена в виде моноблока со сменным датчиком ДСТ1. В оболочке, состоящей из основания и крышки, расположены плата микропроцессора ПЛМП и плата интерфейсная расходомера ПЛИР с преобразователем напряжения. На лицевой панели расположены органы управления и цифровое отсчетное устройство. На задней панели под крышкой расположен отсек батарей сухих элементов питания.

Сменный (взаимозаменяемый) датчик ДСТ1 содержит лабиринтный фильтр, входное и два выходных отверстия, канал прохождения газа с терморезисторами, плату нормирования сигналов датчика, а также разъем для подсоединения измерительной схемы.

Плата интерфейсная осуществляет коммутацию аналоговых сигналов, аналого-цифровое преобразование, прогрев терморезистора канала расхода и отображение результатов измерения.

Микропроцессор осуществляет вычисление, формирование команд по программе работы, записанной в ПЗУ, и хранит в ОЗУ результаты измерений.

Режимы, выполняемые расходомером ТАИРГ, задаются переключателями, кнопками, программной работы и наблюдаются на его лицевой панели.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон измерения расхода газа — метана 1—20 л/мин.

Пределы допускаемых значений основной относительной погрешности измерения расхода метана $\pm (5+10/Q)$, где Q — количество метана.

Предел допускаемого значения дополнительной погрешности измерения расхода при отклонении температуры в пределах от 1 до 35 °С на каждые 10 ° 1,0 в долях от основной погрешности.

Предел допускаемого значения погрешности измерения расхода при измерении концентрации метана в пределах до $95 \pm 5 \% \pm 0,5$ в долях от основной погрешности.

Объем памяти (количество результатов, регистрируемых в электронной памяти) 800.

Длительность периода усреднения 8 (16) с.

Время хранения результатов измерения в памяти, соответствующих номеру измерения, не менее 48 ч.

Средняя длительность цикла включения питания 30 с.

Суммарное время включений без замены источника питания 8 ч.

Полный средний срок службы 4 года.

Габаритные размеры 270×180×110 мм.

Масса 3,0 кг.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входят: расходомеры газа шахтные ТАИРГ — 5 шт.; комплект запасных частей, инструмента и принадлежностей согласно ведомости ЗИП; датчики сменные термоанемометрические ДСТ-1—5 шт.; шнур переходной; ключ; отвертка; футляр; техническое описание; альбом электрических схем принципиальных; формуляры — 5 шт.; инструкции по эксплуатации — 5 шт.; методика поверки МИ 1727—87; датчик сменный термоанемометрический ДСТ-1; паспорта — 10 шт.

ПОВЕРКА

Поверка расходомера газа шахтного переносного ТАИРГ производится по методическим указаниям МИ 1727—87 с применением установки поверочной расходомерной автоматизированной УПРА ГКУ 1,6У (ТАИРГ 60.00.00.000).

Кроме того, при поверке используются: блок питания Б5-31; психрометр аспирационный МВ-4М; термометр ртутный с ценой деления 1 °С и пределом измерения от 0 до 50 °С.

Испытания проводила государственная комиссия. Результаты испытаний рассмотривал Всесоюзный научно-исследовательский институт расходомерии (ВНИИР).

Изготовитель — НПО «Сигнал», г. Ташкент.