

ОПИСАНИЕ

измерителя метана для колодцев подземных сооружений
ИМК для Государственного реестра

Подлежит публикации в открытой печати

УТВЕРЖДАЮ



генерального директора
ИТЮ "ВНИИМ им. Менделеева"
В.С.Александров

22 09 1993г.

Измеритель метана для колодцев подземных сооружений ИМК	Внесен в Государственный реестр средств измерений, прошедших государственные испытания Регистрационный № <u>13814</u> Взамен № _____ <u>94</u>
---	--

Выпуск разрешен до
" ____ " _____ 19 ____ г.

Выпускаются по ТУ12.0165494.77.017-91

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Измеритель ИМК предназначен для эпизодического измерения объемной доли метана в колодцах подземных сооружений, опасных по газу и пыли, во взрывоопасных зонах помещений и наружных установок с выдачей информации в цифровой форме, является измерителем индивидуального назначения.

ОПИСАНИЕ

Измеритель ИМК малогабаритный (90x40x190) мм, имеет массу до 1,0 кг, конструктивно выполнен из крышки и корпуса, в котором размещены платы с электронной частью и блок питания. Датчик выносной, закреплен на специальной штанге.

Принцип действия прибора основан на преобразовании термохимическим датчиком концентрации метана в электрический сигнал и представлении текущей информации в цифровой форме на индикаторах прибора.

Измеритель выполняет следующие функции:

- осуществляет эпизодическое измерение объемной доли метана в колодце подземного сооружения;

- выдает световую сигнализацию о разряде блока питания до предельно допустимой величины напряжения;

- осуществляет измерение напряжения питания при нажатии специальной кнопки.

Основные технические характеристики

1. Напряжение питания, В

измерителя

2,5 ... 2,0

зарядного устройства

 $220 \pm \frac{10}{15} \%$

2. Диапазон измерения объемной доли метана, %

0 ... 2,5

3. Верхний предел диапазона показаний объемной доли метана, %, не менее

5,0

4. Предел допускаемой основной абсолютной погрешности измерения объемной доли метана, %

в диапазоне 0 ... 2,0 %

 $\pm 0,2$

в диапазоне 2,0-2,5 %

 $\pm 0,25$

5. Допускаемое значение суммарной дополнительной погрешности измерителя в объемных долях метана,

определяемое квадратичным суммированием частных дополнительных погрешностей (изменение температуры, влажности, угла наклона датчика), %

в диапазоне	0 ... 2 %	+ 0,4
в диапазоне	2,0 ... 2,5%	+0,5

6. Количество разрядов цифрового отсчета 3
7. Габаритные размеры измерителя - 90x40x190 ;
зарядного устройства - 80x85x145
8. Масса измерителя 0,8кг, устройства - 0,3
9. Средняя наработка на отказ за 15000час, не менее 25000 циклов
Знак Государственного реестра

Знак наносится на корпус прибора прессованием в месте нанесения маркировки в соответствии с техническими условиями.

В руководстве по эксплуатации и паспорте знак Государственного реестра наносится на титульный лист типографским способом.

Комплектность

В комплект поставки измерителя ИМК входит:

3.06.499.004 СБ измеритель	-	I шт.
6.06.697.026 СБ устройство зарядное	-	I/5 шт.
Комплект запасных частей и инструмента:		
6.06.129.012 датчик	-	I шт.
Отвертка-7810-0308,ЗА1 Ц15хр ГОСТ17199-81	-	I/10шт.
Эксплуатационная документация:		
0.06.466.102 РЭ Руководство по эксплуатации	-	I/10 шт.
0.06.468.177 ПС Паспорт	-	I
0.06.476.139 ПМ Методика поверки Поверка	-	I шт

Поверка должна производиться в соответствии с "Методикой поверки" 0.06.476.139 ПМ и техническими условиями ТУ12.0165494.77.017-91.

Перечень оборудования, необходимого для поверки измерителя
ИМК

- 1. Установка поверочная КИМ ТУ12.48.188-84
- 2. ПГС 4272-87; 4300-87, ТУ16-16-2958-87 в баллоне
- 3. Термометр ртутный лабораторный ТЛ-4
- 4. Психрометр аспирационный МВ-4М
- 5. Барометр aneroid метеорологический БАММ-1
- 6. Источник питания постоянного тока Б5-47

Примечание. Допускается использование аналогичных приборов, класс точности которых не хуже указанных в перечне.

Нормативные документы,
требования которых удовлетворяют измеритель метана ИМК.
ТУ12.0165494.77.017-91 технические условия
ГОСТ 22782.0-81 Электрооборудование взрывозащищенное.

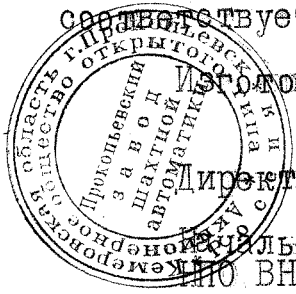
Общие технические требования и методы испытаний.
ГОСТ22782.3-81 Электрооборудование взрывозащищенное со специаль-
ным видом взрывозащиты.

Технические требования и методы испытаний
ГОСТ22782.5-81 Электрооборудование взрывозащищенное с видом
взрывозащиты "Искробезопасная электрическая цепь"
Технические требования и методы испытаний.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Измеритель метана для колодцев подземных сооружений ИМК

соответствует требованиям НТД



Изготовитель - акционерное общество Прокопьевский завод шахтной автоматики

Директор ПЗНА

[Signature] Е.П.Милешин

Менеджер лаборатории
ИМО ВНИИМ им.Д.И.Менделеева

К.Т.Н.

[Signature]

А.А.Конопелько