

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ  
ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА

Согласовано

Заместитель директора ГЦИ СИ

"ВНИИМ им. Д.И. Менделеева"

Александров В.С.

1997 г.



Сигнализаторы метана СМС-4	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный N <u>17012-98</u> Взамен
-------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------

Сигнализаторы метана СМС-4 выпускаются по ТУ 25-7514.0154-94

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Сигнализаторы метана СМС-4 предназначены для индивидуального автоматического контроля объемной доли метана в атмосфере горных выработок, выдачи световой сигнализации при достижении или превышении двух заданных уровней объемной доли метана в атмосфере, и индивидуального освещения рабочего места.

ОПИСАНИЕ

Сигнализаторы выполнены на базе серийно-выпускаемых головных светильников СГГ-5-0(СМС-4), СГГ-7-0(СМС-400). Действие сигнализаторов основано на термокаталитическом принципе, использующем беспламенное сжигание (окисление) метана на поверхности каталитически активного элемента сенсора и измерении количества выделившегося при этом тепла. Формирование сигнала, пропорционального концентрации метана, осуществляется с помощью мостовой измерительной схемы, размещенной в электронном блоке. Конструкция сигнализаторов включает в себя сенсор, расположенный на фаре светильника, и электронный блок, размещенный в крышке батареи. Фара с сенсором и батарея с электронным блоком соеди-

①

2

нены специальным шестипильным кабелем. На крышке имеется разъем для подключения вольтметра или измерительного прибора АФ-2040 для измерения напряжения, пропорционального объемной доле метана, измерения напряжения источника питания для контроля работоспособности и проверки сигнализатора.

Основные метрологические и технические характеристики.

1. Диапазоны измерений: в об.д. ②  
СНЧ - от 0 до 2,5 об.д.%
2. Пределы допускаемой основной абсолютной погрешности срабатывания сигнализатора в об.д.: - +/- 0,2 об.д.% ②
3. Нормированное значение порогов срабатывания в об.д.% при выпуске сигнализатора: ②  
первый порог 1,5 %  
второй порог 2,0 %
4. Диапазон регулирования порогов в об.д.% ②  
первый порог от 1,0 до 2,0 %  
второй порог от 1,5 до 2,5 %

Условия эксплуатации:

Температурный рабочий режим	от +5 до +35, °С	③
Относительная влажность воздуха	от 30 до <del>90</del> % 100%	④
Время работы	<del>8,5</del> ч 10ч	⑤
Питание	- <del>12</del> В 4,0В	⑥
Габариты:		
корпуса с крышкой	155x75x205 ,мм	
фары	89x79x84, мм	
Масса , не более	<del>2,0</del> кг 2,6кг	⑦
Средняя наработка на отказ	10000. ч	

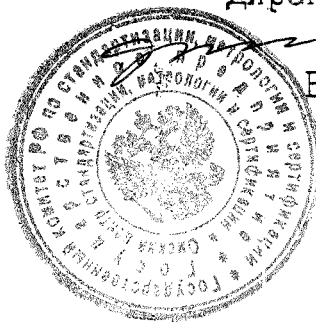
Маркировка взрывозащиты РП <sup>П</sup>ИИ Ис С ⑦  
РВ ИВ Ив С

Внесены изменения:

- ① - I лист  
②(4), ③, ④, ⑤, ⑥, ⑦ - 2 лист

Директор Омского ЦСМ

В.П.Федосенко



3

## ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак наносится на титульный лист Технического описания и инструкции по эксплуатации сигнализатора СМС-4.

### КОМПЛЕКТНОСТЬ

- Сигнализатор метана СМС-4
- Сенсор ТКС-6
- Руководство по эксплуатации ЗПБ.999.036. РЭ
- ЗИП на 100 сигнализаторов

### ПОВЕРКА

Поверка сигнализатора СМС-4 проводится в соответствии с методической поверкой, приведенной в РЭ.

Поверка производится с использованием ГСО-ПГС в баллонах под давлением, выпускаемых по ТУ 6-16-2956-92

Межповерочный интервал - 1 год.

Ремонт производится на базе АОЗТ "ПО. Электроточприбор"  
ООО "Электроточприбор-ТЕХНО", г. Омск.

### НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

1. Технические условия сигнализатора СМС-4 ТУ 25-7514.0154
2. ГОСТ 24032-80. Приборы шахтные газоаналитические.  
Общие технические требования.  
Методы испытаний.

ГОСТ 24471-80

Приборы световые рудничные нормальные. Общие технические условия.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Сигнализаторы СМС-4 соответствуют требованиям нормативных документов.

Изготовители: АОЗТ "ПО Электроточприбор",

ООО "Электроточприбор-ТЕХНО",

г. Омск, 644042, пр. Маркса, 18.

Главный инженер

АОЗТ "ПО Электроточприбор"



Казанцев В. П.

Генеральный директор

ООО "Электроточприбор-

ТЕХНО"



Палкин В. С.

Руководитель лаборатории

ВНИИМ им. Д. И. Менделеева



Конопелько Л. А.



Комитет Российской Федерации  
стандартизации, метрологии и сертификации  
(Госстандарт России)

**ОМСКИЙ  
ЦЕНТР СТАНДАРТИЗАЦИИ  
МЕТРОЛОГИИ И СЕРТИФИКАЦИИ**

644116, г. Омск, ул. 24 Северная, 117<sup>А</sup>  
Тел. 21-62-31, Факс 29-04-07  
E-mail: omskscsm@gost.ru

24.11.98 № 38-5.2-023

На № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

О внесении изменений в  
описание типа сигнализаторов  
метана СМС-4.

С целью приведения в соответствие с требованиями НД и устранения допущенных опечаток при оформлении описания сигнализаторов метана СМС-4 направляю откорректированное описание типа сигнализаторов метана СМС-4, выданное АОЗТ "ПО Электроточприбор" и ООО "Электроточприбор-Техно" г. Омск.

Изменения внесены на листах 1, 2:

- 1 Изменение - внесено в связи с опечаткой,
- 2, 3 изменения - внесены для приведения в соответствие с требованиями ГОСТ 24032-80;
- 4 изменение - внесено для приведения в соответствие с требованиями Госгортехнадзора РФ;
- 5 изменение - внесено в связи с опечаткой;
- 6 изменение - внесено для приведения в соответствие с актом испытаний с целью утверждения типа (ведомость соответствия);
- 7 изменение - внесено для приведения в соответствие с требованиями ГОСТ 12.2.020-76.

Приложение: Описание типа сигнализаторов метана СМС-4 - 1 экз.  
на 3 листах.

Директор Омского ЦСМ

В.П. Федосенко

Талипова  
396-319