



СОГЛАСОВАНО
 Заместитель руководителя
 ГЦИ СИ "ВНИИМ им. Д.И. Менделеева"
 В.С. Александров
 2006 г.

Сигнализаторы газованности СИКЗ	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>21547-06</u> Взамен № <u>21547-01</u>
------------------------------------	---

Выпускаются по техническим условиям ТУ 4215-009-07566348-05

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Сигнализаторы газовой безопасности СИКЗ (далее - сигнализаторы) предназначены для выдачи сигнализации о превышении установленных значений до взрывоопасных концентраций метана в воздухе и выдачи управляющего воздействия на исполнительное устройство.

Область применения сигнализаторов – помещения котельных различной мощности, а также во взрывобезопасных зонах других производственных, административных и жилых помещений.

ОПИСАНИЕ

Сигнализаторы являются стационарными автоматическими одноканальными приборами непрерывного действия.

Принцип работы сигнализатора термохимический, основанный на измерении теплового эффекта от сгорания анализируемого компонента на поверхности катализатора.

Способ забора пробы – диффузионный.

Конструктивно сигнализатор состоит из блока датчика и блока питания, соединенных кабелем. Дополнительно к газоанализатору могут подключаться клапан электромагнитный и устройство сигнальное дублирующее (УСД).

Сигнализаторы выпускаются в следующих исполнениях, указанных в таблице 1.

Таблица 1

Обозначение исполнения сигнализатора	Количество порогов срабатывания	Напряжение сигнала, выдаваемое сигнализатором на внешние исполнительные устройства	При отключении электроэнергии клапан, подключаемый к сигнализатору	Рекомендуемый тип клапана
СИКЗ-I	один	—	—	без клапана
СИКЗ-II	два			
СИКЗ-ВЦ-I	один	постоянное (9±1) В (в дежурном режиме)	закрывается	клапан КЭФ
СИКЗ-ВЦ-II	два			
СИКЗ-И-I, СИКЗ*-И-I	один	импульсное в пределах 25-45 В (в аварийном режиме)	закрывается	клапан КЭМГ
СИКЗ-И-О-I			остается открытым	
СИКЗ*-И-О-I			не регламентируется	
СИКЗ-И-II	два		закрывается	
СИКЗ-И-II-О			остается открытым	
СИКЗ-П-I	один		постоянное (12±1,2) В (в дежурном режиме)	
СИКЗ-П-II	два			

Примечание: порог срабатывания для сигнализаторов с одним порогом в соответствии с техническими требованиями может быть установлен равным 10 % НКПР или 20 % НКПР.

Блок датчика сигнализатора обеспечивает следующие виды сигнализации:

- 1) Сигнализаторы с одним порогом:

- непрерывная световая (красного цвета);
- непрерывная (или с периодическим изменением высоты тона) звуковая;
- изменение выходного сигнала в соответствии с таблицей 1.

2) Сигнализаторы с двумя порогами:

по уровню "порог I"

- прерывистая световая (светодиод красного цвета);
- прерывистая звуковая.

по уровню "порог II"

- непрерывная световая (светодиод красного цвета);
- непрерывная звуковая;
- изменение выходного сигнала в соответствии с таблицей 1.

Степень защиты сигнализаторов по ГОСТ 14254 IP 30.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

1 Порог срабатывания сигнализатора, % НКПР	
- для сигнализатора с одним порогом	10 (20)
- для сигнализатора с двумя порогами:	
порог I	10
порог II	20
Примечания:	
- значение, указанное в скобках, может устанавливаться по требованию заказчика;	
- значение НКПР для метана по ГОСТ Р 52136-2003.	
2 Пределы допускаемой абсолютной погрешности срабатывания сигнализатора, % НКПР	±5
3 Время срабатывания сигнализатора, с, не более	15
4 Время прогрева сигнализатора, мин, не более	3
5 Уровень звукового давления по оси звукового излучателя на расстоянии 1 м (при уровне шума не более 50 дБ), дБ, не менее	70
8 Интервал времени работы сигнализаторов без регулировки порога срабатывания, мес, не менее	12
9 Напряжение питания переменным током частотой (50±1) Гц, В	220±22
10 Потребляемая мощность, В·А, не более	5,5
11 Габаритные размеры составных частей сигнализатора, мм, не более:	
- блок датчика	
высота	40
длина	100
ширина	60
- блок питания	
высота	94
длина	120
ширина	60
12 Масса сигнализатора, кг, не более	0,6
13 Средняя наработка на отказ, ч	20000
14 Средний срок службы, лет	10
<i>Условия эксплуатации:</i>	
- диапазон температур окружающей среды, °С	1 ÷ 45
- диапазон относительной влажности воздуха, %	30 ÷ 80
- диапазон атмосферного давления, кПа	84 ÷ 107

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится типографским способом на титульный лист руководства по эксплуатации и на лицевую поверхность блока сигнализатора.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплект поставки сигнализатора представлен в таблице 2.

Таблица 2

Обозначение	Наименование	Количество	Примечание
	Сигнализатор загазованности СИКЗ	1	
КДБВ.407729.002 РЭ	Руководство по эксплуатации	1	
МП 242 - 0341 - 2006	Методика поверки	1	
КЭФ, КЭМГ, КЗМЭМ	Клапан электромагнитный		по заказу *
КДБВ.425138.002 СБ	Устройство сигнальное дублирующее УСД		по заказу
СКЯТ.441568.185 СБ	Насадка		по заказу
	Тара	комплект	

Примечание: допускается по согласованию с изготовителем сигнализаторов применение клапанов другой конструкции, имеющих сертификат соответствия и разрешение Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору.

ПОВЕРКА

Поверка осуществляется в соответствии с документом МП 242- 0341 -2006 "Сигнализаторы загазованности СИКЗ. Методика поверки", разработанным и утвержденным ГЦИ СИ "ВНИИМ им. Д.И. Менделеева" "10" мая 2006 г.

Основные средства поверки: ГСО-ПГС метан – воздух (3904-87, 4272-88) в баллонах под давлением, выпускаемые по ТУ 6-16-2956-92.

Межповерочный интервал - 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

- 1 ГОСТ 27540-87 Сигнализаторы горючих газов и паров термохимические. Общие технические условия.
- 2 ГОСТ 12997-87 Изделия ГСП. Общие технические условия
- 3 ГОСТ 8.578-2002 ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений содержания компонентов в газовых средах.
- 4 ТУ 4215-009-07566348-05 Сигнализаторы загазованности СИКЗ. Технические условия.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип сигнализаторов загазованности СИКЗ утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме.

Сертификат соответствия № РОСС RU.МЕ48.В02015 от 17.04.2006 г., выдан органом по сертификации приборостроительной продукции ФГУП "ВНИИМ им. Д.И. Менделеева".

Разрешение Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору № РРС 00-20075 от 28.03.2006 г.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ: ФГУП "НПП "Алмаз", Россия, 410033, г. Саратов, ул. Панфилова, 1

Ремонт: ФГУП "НПП "Алмаз", Россия, 410033, г. Саратов, ул. Панфилова, 1

Руководитель научно-исследовательского отдела государственных эталонов в области физико-химических измерений ГЦИ СИ "ВНИИМ им. Д.И. Менделеева"



Л.А. Конопелько

М.н.с. ГЦИ СИ "ВНИИМ им. Д.И. Менделеева"



Г.В. Соколов

Директор ФГУП "НПП "Алмаз"



Н.А. Бушуев