

СОГЛАСОВАНО



Руководитель ГЦИ СИ

ФГУ Саратовского ЦСМ

ИМ. Б.А. Дуровикова

Рождествин П.С.

2003

Системы индивидуального контроля загазованности СИКЗ	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>21547-01</u> Взамен №
--	---

Выпускается по техническим условиям ТУ 4215 – 006 – 33211542 - 00

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Системы индивидуального контроля загазованности СИКЗ предназначены для выдачи сигнализации о превышении установленного значения дозрывоопасной концентрации горючего газа (природного - по ГОСТ 5542-87 или сжиженного - по ГОСТ 20448-90) в воздухе и выдачи управляющего воздействия на электромагнитный клапан.

Область применения Системы – контроль горючих газов в воздухе невзрывоопасных зон производственных, административных и жилых помещений и помещений котельных.

ОПИСАНИЕ

Принцип работы Системы основан на измерении теплового эффекта от сгорания анализируемого компонента на поверхности катализатора.

Система состоит из сигнализатора загазованности (сигнализатора) и клапана электромагнитного. Сигнализатор включает в себя блок датчика и блок питания. Дополнительно Система может комплектоваться устройством сигнальным дублирующим (УСД).

Электрическая схема блока датчика представляет собой измерительный мост с термокаталитическими чувствительными элементами. Сравнительный и измерительный элементы находятся в одном потоке анализируемого газа. Клапан электромагнитный имеет кнопку ручного включения и контакты для подключения релейного выхода блока датчика.

Способ забора пробы – диффузионный.

Система по заказу может комплектоваться различными типами электромагнитных клапанов. Возможные модификации системы приведены в таблице 1.

Таблица 1

Обозначение модификации Системы	Диаметр условного прохода электромагнитного клапана, мм	Устройство сигнальное дублирующее (УСД)
СИКЗ-15	15	Нет
СИКЗ-20	20	Нет
СИКЗ-25	25	Нет
СИКЗ-15 с УСД	15	Есть
СИКЗ-20 с УСД	20	Есть
СИКЗ-25 с УСД	25	Есть
СИКЗ-32	32	Нет
СИКЗ-32 с УСД	32	Есть

Системы индивидуального контроля загазованности имеют разрешение на применение № РРС 58 00027 от 10.01.2001 г. Госгортехнадзора России.

Системы индивидуального контроля загазованности имеют Сертификат соответствия № РОСС RU.МГ01.В00375.

Основные технические характеристики

1) Порог срабатывания Системы, % НКПР	10
2) Пределы допускаемой абсолютной погрешности Системы (Δ_0), % НКПР	± 5
3) Время срабатывания сигнализации с, не более	15
4) Время прогрева Системы, мин, не более	3
5) Уровень звукового давления сигнализации на оси звукоизлучателя на расстоянии 1 м от лицевой поверхности блока датчика или УСД при общем уровне шумов не более 50 дБ, не менее, дБ	70
6) Габаритные размеры Системы, не более	
Блок питания, мм:	
- длина	120
- ширина	60
- высота	97
Блок датчика, мм:	
- длина	95
- ширина	60
- высота	41
Устройство сигнальное дублирующее (УСД), мм:	
- длина	95
- ширина	60

- высота

Клапан электромагнитный:

Таблица 2

Габаритные размеры, мм, не более	Условный проход электромагнитного клапана, мм			
	15	20	25	32
Длина	162	167	174	170
Ширина	55	65	100	100
Высота	46,5	46,5	46,5	60

7) Масса Системы, кг

- СИКЗ-15 (СИКЗ15 с УСД)	1,0 (1,750)
- СИКЗ-20 (СИКЗ-20 с УСД)	1,1 (1,850)
- СИКЗ-25 (СИКЗ-25 с УСД)	1,3 (2,050)
- СИКЗ-32 (СИКЗ-32 с УСД)	1,6 (2,35)

8) Напряжение питания переменного тока частотой 50Гц, В

220⁺²²₋₂₂

9) Потребляемая мощность, ВА, не более

- СИКЗ-15, СИКЗ-20, СИКЗ-25, СИКЗ-32	5
- (СИКЗ-15, СИКЗ-20, СИКЗ-25, СИКЗ-32) с УСД	5,5

10) Срок службы, лет

8

11) Средняя наработка на отказ, ч

20000

Условия эксплуатации:

- диапазон температур окружающей среды, °С	5 ÷ 45
- относительная влажность воздуха при температуре 25°С, %	до 80
- диапазон атмосферного давления, кПа	84 ÷ 107
- содержание неизмеряемых компонентов не должно превышать санитарных норм согласно ГОСТ 12.1.005.	

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на техническую документацию и на лицевую поверхность блока датчика в виде оттиска клейма.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Базовый комплект поставки Системы представлен в таблице 3.

Таблица 3

Наименование	Кол-во	Примечание
Блок датчика	1	
Блок питания	1	
Устройство сигнальное дублирующее (УСД)	1	Для СИКЗ-15 с УСД, СИКЗ-20 с УСД, СИКЗ-25 с УСД, СИКЗ-32 с УСД
Клапан электромагнитный	1	Тип клапана электромагнитного - в зависимости от модификации
Паспорт	1	
Методика поверки (Приложение А к Паспорту)	1	

ПОВЕРКА

Поверка осуществляется в соответствии с документом "Системы индивидуального контроля загазованности. Методика поверки", являющимся Приложением А к паспорту и утвержденным ГЦИ СИ ГУП ВНИИМ им. Д.И. Менделеева " 27 " апреля 2001 г.

Основные средства поверки: ГСО-ПГС метан – воздух по ТУ 6-16-2956-92.

Межповерочный интервал - 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

- ГОСТ 27540-87 Сигнализаторы горючих газов и паров термохимические. Общие технические условия.
- ТУ 4215 – 006 – 33211542 - 00 Системы индивидуального контроля загазованности. Технические условия.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип Система индивидуального контроля загазованности утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем Описании типа, включен в действующую Государственную поверочную схему и метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации.

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

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

Директор ФГУП "НПП "Алмаз"



Н.А. Бушуев