



СИГНАЛИЗАТОРЫ ЗАГАЗОВАННОСТИ

СИКЗ

Руководство по эксплуатации

Перед монтажом и началом эксплуатации внимательно ознакомьтесь с настоящим руководством по эксплуатации

Настоящее руководство по эксплуатации (далее – РЭ), предназначено для обеспечения правильной и безопасной эксплуатации Сигнализаторов загазованности СИКЗ (далее – Сигнализаторы), ознакомления потребителя с его конструкцией, параметрами и принципом работы, а также для изучения правил монтажа Сигнализаторов на объекте, его эксплуатации, технического обслуживания, транспортирования и хранения.

К обслуживанию Сигнализаторов допускаются лица, прошедшие инструктаж по "Правилам технической эксплуатации и требований безопасности труда в газовом хозяйстве РФ" и изучившие настоящее РЭ.

Монтаж и эксплуатация Сигнализатора должны выполняться в соответствии с "Правилами безопасности систем газораспределения и газопотребления" ПБ 12-529-03, "Правилами технической эксплуатации электроустановок потребителей", "Межотраслевыми правилами безопасности при эксплуатации электроустановок" РД 153.34.003.150.00 и "Правилами устройства и безопасной эксплуатации сосудов, работающих под давлением" ПБ 03-576-03.

Проектирование, монтаж, пусковые работы выполняются специализированными организациями в соответствии с проектным решением и настоящим РЭ.

Предприятие-изготовитель сохраняет за собой право на внесение в конструкцию выпускаемых изделий изменений, не влияющих на метрологические характеристики изделий.

Внимание!

Сигнализатор в процессе эксплуатации необходимо оберегать от падений и ударов, которые могут нарушить целостность его конструкции.

Запрещается эксплуатация Сигнализатора с поврежденными корпусами.

Запрещается установка Сигнализатора во взрывоопасных зонах.

1 ОПИСАНИЕ И РАБОТА СИГНАЛИЗАТОРА

1.1 НАЗНАЧЕНИЕ

Сигнализаторы предназначены для выдачи сигнализации о превышении установленных значений дозврывоопасных концентраций метана в воздухе и выдачи управляющего воздействия на исполнительное устройство.

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

1.2 ОПИСАНИЕ

Сигнализаторы являются стационарными автоматическими одно-канальными приборами непрерывного действия.

Принцип работы Сигнализатора термокаталитический, 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 Сигнализатору могут подключаться клапан электромагнитный и устройство сигнальное дублирующее (УСД).

Сигнализаторы выпускаются в исполнениях, указанных в таблице 1.

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 порогам:

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

Класс защиты от поражений электрическим током по

ГОСТ Р МЭК 536-94

II

Суммарная масса драгоценных материалов в Сигнализаторе, примененных в его составных частях, в том числе в покупных изделиях, г:

платины – $0,506 \times 10^{-3}$;

палладия – $0,174 \times 10^{-3}$;

золота – $0,875 \times 10^{-3}$

серебра – $5,517 \times 10^{-3}$

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 аварийном режиме), не более 0,5 В (в дежурном режиме)	закрывается	клапан КЭФ
СИКЗ-ВЦ-II	два			
СИКЗ-И-I	один	импульсное в пределах 25-45 В (в аварийном режиме), не более 0,5 В (в дежурном режиме)	закрывается	клапан КЭМГ
СИКЗ-И-II	два		остается открытым	
СИКЗ-И-О-I	один			
СИКЗ-И-О-II	два			
СИКЗ-П-I	один	постоянное (12±1,2) В (в дежурном режиме); не более 0,5 В (в аварийном режиме)	закрывается	клапан КЗМЭМ
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.				

1.3 ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ И ХАРАКТЕРИСТИКИ

1.3.1 Порог срабатывания Сигнализатора, % НКПР

а) для Сигнализатора с одним порогом

10 (20)

б) для Сигнализатора с двумя порогами

I порог

10

II порог

20

Примечания:

- значение, указанное в скобках, может устанавливаться по требованию заказчика;

- значение НКПР для метана по ГОСТ Р 52136-2003.

1.3.2 Пределы допускаемой абсолютной погрешности, % НКПР

±5

1.3.3 Время срабатывания Сигнализатора, с, не более

15

1.3.4 Время прогрева, мин, не более

3

1.3.5 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

1.3.6 Интервал времени работы Сигнализаторов без регулировки порога срабатывания, мес, не менее

12

1.3.7 Напряжение питания переменным током частотой 50Гц, В

220±22

1.3.8 Потребляемая мощность, ВА, не более

5,5

1.3.9 Габаритные размеры составных частей Сигнализатора (ВхДхШ), мм, не более:

- блок датчика 40x100x60

- блок питания 94x120x60

1.3.10 Масса Сигнализатора, кг, не более

0,6

1.3.11 Средняя наработка на отказ, ч

20000

1.3.12 Средний срок службы, лет

10

НАД

7 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ



Сигнализатор загазованности СИКЗ-И-О-1 зав. № Р6496 изгото-
 влен и принят в соответствии с ТУ 4215-009-07566348-05 и признан
 годным к эксплуатации.

Начальник ОТК

М.П. _____ подпись _____ фамилия _____ число, месяц, год _____

Госповеритель

М.П. _____ подпись _____ фамилия _____ число, месяц, год _____

Дегтярева В.Е.
 27 НОЯ 2008

Комплект поставки СИКЗ- 32:

Сигнализатор загазованности ТУ 4215-009-07566348-05

СИКЗ-И-О-1	Зав. № <u>Р6496</u>	СИКЗ-ВЦ-1	Зав. № _____
СИКЗ-И-1	Зав. № _____	СИКЗ-1	Зав. № _____
СИКЗ-И-О-11	Зав. № _____	СИКЗ-П-1	Зав. № _____
СИКЗ-И-11	Зав. № _____		

Клапан КЭМГ- 32 Зав. № 015517 КДБВ.425713.005 ТУ

Клапан КЭФ- _____ Зав. № _____ ТУ 3742-010-33249750-2001

Устройство сигнальное дублирующее УСД _____ КДБВ.425138.002

Комплект поставки СИКЗ- 32 годен к эксплуатации.

Начальник ОТК

М.П. _____ подпись _____ фамилия _____ число, месяц, год _____

Дегтярева В.Е.

27 НОЯ 2008

8 СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ УПАКОВЫВАНИИ

Сигнализатор загазованности СИКЗ/Комплект поставки СИКЗ- 32
 упакован согласно требованиям, предусмотренным в действующей
 технической документации.

Упаковщик _____ подпись _____ фамилия _____ число, месяц, год _____