

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Сигнализаторы загазованности АСК-М, АСК-У

Назначение средства измерений

Сигнализаторы загазованности АСК-М, АСК-У (далее - сигнализатор), предназначены для непрерывного автоматического измерения и сигнализации о превышении дозрывоопасной концентрации метана и объемной доли оксида углерода (СО), а также для управления (в режиме включено/выключено) внешними устройствами.

Описание средства измерений

Принцип действия сигнализаторов - полупроводниковый, основанный на изменении проводимости полупроводникового чувствительного элемента из диоксида олова под воздействием на него определяемого компонента.

Сигнализатор обеспечивает световую и звуковую сигнализацию, а также замыкание контактов реле при превышении установленного значения дозрывоопасной концентрации определяемого компонента в воздухе.

Компенсация влияния окружающей среды достигается применением в конструкции датчика температуры.

Подача контролируемой среды - конвекционная через отверстия в крышке сигнализатора.

Сигнализаторы являются стационарными приборами, состоящими из собственно сигнализатора и, в зависимости от заказа, дополнительно комплектуется дублирующими сигнализаторами, электромагнитным клапаном и выносным сигнальным устройством (ВСУ).

Сигнализаторы обеспечивают:

- а) индикацию включенного состояния при поданном напряжении питания;
- б) индикацию режима прогрева сигнализатора;
- в) индикацию неисправности газового сенсора сигнализатора;
- г) при возникновении в помещении концентрации газа, соответствующей сигнальному уровню «Порог 1»:

- прерывистую световую индикацию;
- прерывистую звуковую сигнализацию;
- выдачу сигнала на пульт контрольный (при наличии);

- д) при возникновении в помещении концентрации газа, соответствующей сигнальному уровню «Порог 2»:

- непрерывную световую индикацию;
- непрерывную звуковую сигнализацию;
- выдачу сигнала на пульт контрольный (при наличии);
- выдачу управляющего сигнала на закрытие запорного клапана.

Сигнализаторы выпускаются в двух основных модификациях:

- обозначение при заказе АСК-*a*

где *a* - буквенное обозначение модификации сигнализатора:

М - контроль концентрации метана;

У - контроль концентрации оксида углерода;

Например: АСК-М - сигнализатор предназначен для контроля содержания метана.

Общий вид сигнализатора показан на рисунке 1.

Место нанесения знака утверждения типа

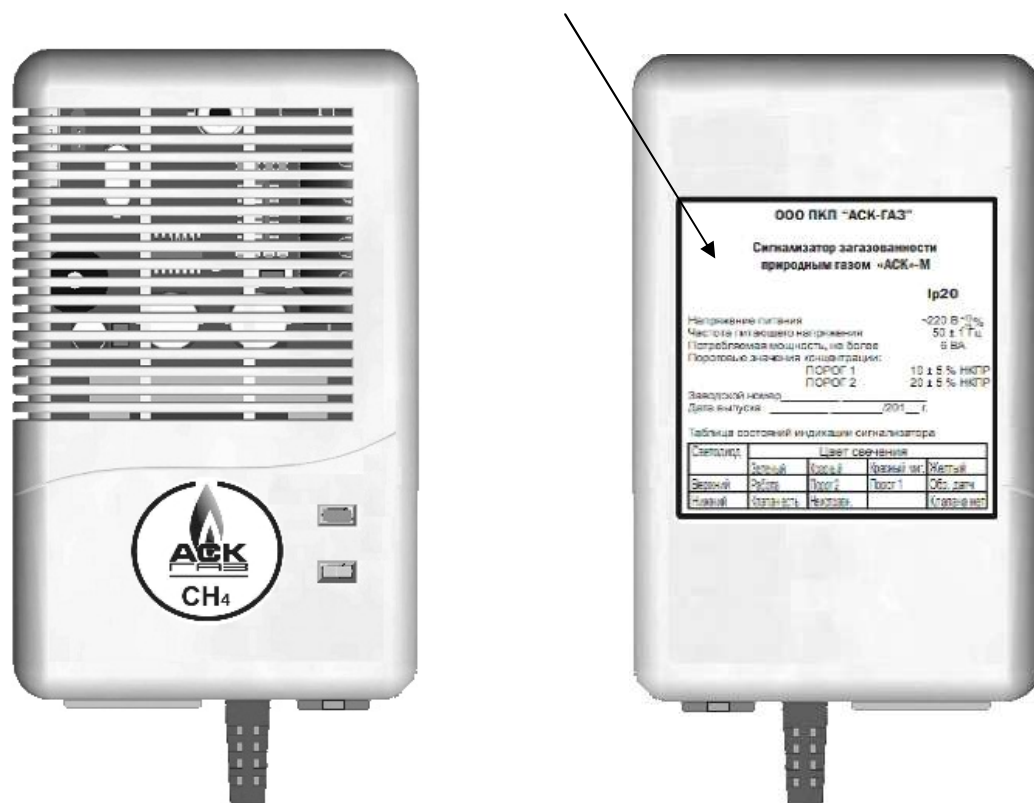


Рисунок 1 - Общий вид сигнализаторов АСК

Место нанесения поверочного клейма

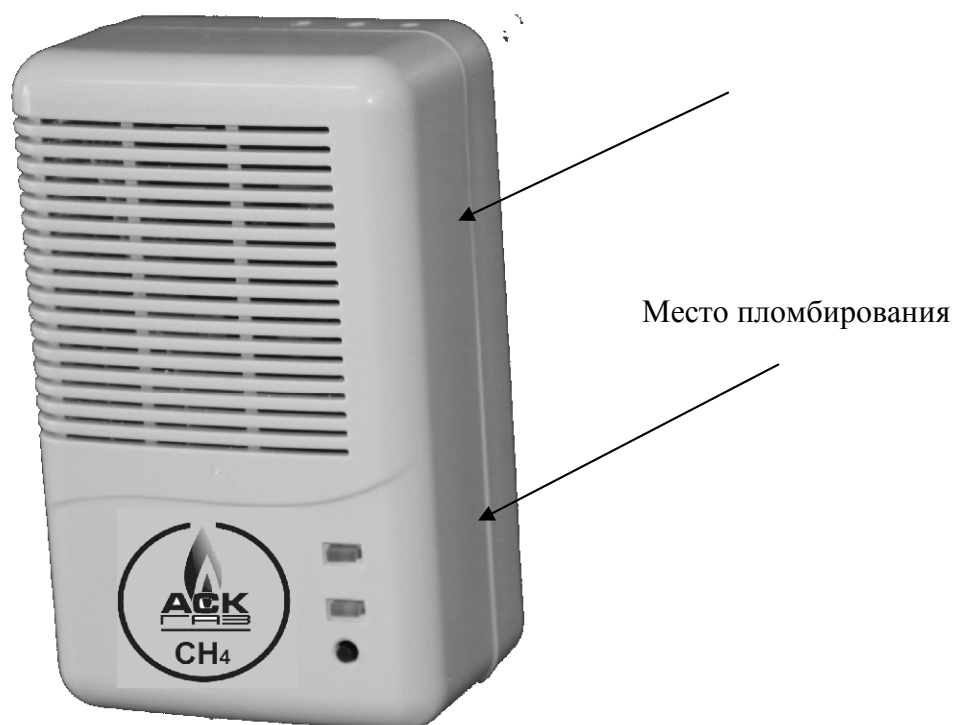


Рисунок 2 - Места нанесения поверочного клейма и пломбирования

Программное обеспечение
отсутствует.

Метрологические и технические характеристики
представлены в таблице 1.

Таблица 1

Наименование характеристики	Значение
Пороги срабатывания сигнализации модификации АСК-М, % НКПР (по метану, CH ₄)	
- «Порог 1»	10
- «Порог 2»	20
Пределы допускаемой абсолютной погрешности срабатывания сигнализации, % НКПР (по метану, CH ₄)	±5
Пороги срабатывания сигнализации модификации АСК-У, массовая концентрация оксида углерода CO, мг/м ³ :	
- «Порог 1»	20
- «Порог 2»	100
Пределы допускаемой относительной погрешности срабатывания сигнализации массовой концентрации CO, δ _о , %	±25
Время прогрева сигнализатора, с, не более:	
- модификация АСК-М по метану (CH ₄)	70
- модификация АСК-У по оксиду углерода (CO)	190
Время срабатывания сигнализации, с, не более	
- модификация АСК-М по метану (CH ₄)	15
- модификация АСК-У по оксиду углерода (CO)	180
Параметры электрического питания:	
- напряжение питания от сети переменного тока, В	220 ⁺²² ₋₃₃
- частота, Гц	50±1
Уровень звукового давления по оси звукового излучателя на расстоянии 1 м дБ, не менее	60
Напряжение, коммутируемое контактами выходного реле (при наличии), В, не более	220
Сила тока, коммутируемого контактами выходного реле (при наличии), А, не более	0,5
Условия эксплуатации:	
-температура окружающей среды, °С	от +5 до +45
-относительная влажность воздуха при температуре +25 °С, %, не более	80
-атмосферное давление, кПа	от 84,0 до 106,7
Габаритные размеры сигнализатора без соединительных кабелей (ДхШхВ), мм, не более	135x 75x50
Масса, кг, не более	0,5
Срок службы сигнализатора в рабочих условиях, лет, не менее	8
Средняя наработка на отказ, ч, не менее	30000
Степень защиты по ГОСТ 14254-96	IP20

Знак утверждения типа

наносится на титульный лист Руководства по эксплуатации сигнализаторов типографским способом и на заднюю поверхность сигнализаторов в виде наклейки.

Комплектность средства измерений

Комплектность поставки приведена в таблице 2.

Таблица 2

Наименование	Обозначение	Кол.	Примечание
Сигнализатор загазованности АСК-М или АСК-У	АСКТД. 001.000.000	1 шт.	По заказу
Сигнализаторы загазованности АСК-М, АСК-У. Паспорт	АСКТД.001.000.000 ПС	1 шт.	
Сигнализаторы загазованности АСК-М, АСК-У. Руководство по эксплуатации.	АСКТД. 001.000.000 РЭ	1 шт.	На партию
Выносное сигнальное устройство	АСКТД. 003.002.000	1 шт.	По требованию заказчика
Клапан электромагнитный	АСКТД. 003.000.001	1 шт.	По требованию заказчика

Поверка

осуществляется в соответствии с документом, приведенным в Приложении В к Руководству по эксплуатации АСКТД. 001.000.000 РЭ, «Сигнализаторы загазованности АСК-М, АСК-У. Методика поверки», утвержденным ФБУ «Саратовский ЦСМ им. Б.А. Дубовикова» 01.09.2016 г.

Основные средства поверки:

- государственные стандартные образцы - газовые смеси СО - воздух, СН₄ - воздух ГСО № 10599-2014,

- секундомер механический СОСпр-26-2010, класс точности 3, диапазон измерений от 0 до 60 мин (регистрационный номер 11519-11)

Допускается применение аналогичных средств поверки, обеспечивающих определение метрологических характеристик поверяемых СИ с требуемой точностью.

Знак поверки наносится на прибор, как показано на рисунке 2.

Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в эксплуатационном документе.

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к сигнализаторам загазованности АСК-М, АСК-У

ГОСТ 8.578-2014 ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений содержания компонентов в газовых средах

ГОСТ Р 52931-2008 - Приборы контроля и регулирования технологических процессов. Общие технические условия

РД 12-341-00 Инструкция по контролю за содержанием окиси углерода в помещениях котельных (с Изменением N 1).

ТУ 4215-001-26902094-2015 Сигнализаторы загазованности АСК-М, АСК-У. Технические условия.

Изготовитель

ООО ПКП «Автоматические Системы Контроля-Газ», г. Саратов
ИНН 6453142445
Адрес: 410033, г. Саратов, ул. Гвардейская, д.2А, оф.310
Телефон (факс): 8(905) 031-13-35
E-mail: ask-gaz@mail.ru

Испытательный центр

Федеральное бюджетное учреждение «Государственный региональный центр стандартизации, метрологии и испытаний им Б.А. Дубовикова в Саратовской области»
Адрес: 410065, г. Саратов, ул. Тверская, 51-А
Телефон: (845-2) 63-26-09; Факс: (845-2) 63-24-26
E-mail: scsm@gosmera.ru; <http://www.gosmera.ru>
Аттестат аккредитации ФБУ «Саратовский ЦСМ им. Б.А. Дубовикова» по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа № RA.RU.310663 от 20.03.2015 г.

Заместитель

Руководителя Федерального
агентства по техническому
регулированию и метрологии

С.С. Голубев

М.п. « ____ » _____ 2016 г.