

ОКПО 421510

**Устройство  
контроля загазованности  
и режимов универсальное  
УКЗ-РУ-СН4(1)**

**Паспорт  
ЯГКП.407 729.001 ПС**



При продаже провести проверку работоспособности устройства:

1. Нажать и удерживать кнопку К1, тем самым производится тестирование срабатывания внешних исполнительных устройств и световой индикации.
2. Нажать и удерживать кнопку К2, тем самым производится тестирование звукового сигнала.

## 1. НАЗНАЧЕНИЕ

1.1 Устройство контроля загазованности и режимов универсальное УКЗ-РУ-СН4(1) (в дальнейшем устройство) предназначено для непрерывного автоматического контроля содержания горючего газа (природный газ по ГОСТ 5542 или сжиженный газ по ГОСТ 20448-90) в воздухе помещений потребителей газа, выдачи аварийного сигнала при превышении установленного порога концентрации горючего газа на внешние исполнительные устройства. Устройство относится к стационарным непрерывного действия для измерения совокупности компонентов со световой и звуковой сигнализацией, с одним фиксированным порогом срабатывания, с конвекционной подачей контролируемой среды.

Вид климатического исполнения — УХЛ 4.2 ГОСТ 15150.

1.2 Устройство соответствует ГОСТ 13320-81, ГОСТ 12.2.007.0-75 и может использоваться в невзрывоопасных зонах согласно требованиям ПУЭ и другим директивным документам, регламентирующим применение электрооборудования в невзрывоопасных зонах. По защищенности устройство выполнено в невзрывозащищенном исполнении и должно устанавливаться за пределами взрывоопасной зоны.

Устройство выпускается с одним фиксированным порогом срабатывания по концентрации горючего газа.

Устройство может работать самостоятельно как сигнализатор, так и совместно с внешними исполнительными устройствами и пожарной сигнализацией.

В качестве внешних исполнительных устройств могут быть использованы сертифицированные клапаны КЗГУИ ТУ 3712-004-55384683-07, ПКН, КЗГЭМ разных размеров условного прохода, вентиляторы, лампы накаливания, диспетчерские пульты, звуковые оповещатели и др.

Установка системы связи для работы нескольких устройств на одно исполнительное устройство (клапан) **предусматривается только по предварительному согласованию с заказчиком, а не серийно во всех приборах.**

Устройства, работающие в системе, изготавливаются по следующему принципу: в приборе, соединенном с клапаном, устанавливается приемник сигнала, а в дополнительных приборах устанавливаются передатчики сигнала.

При наличии системы связи по сети электропитания в разделе 10 паспорта ставится отметка: для приемника сигнала - «ПРИЕМНИК», для передатчика

сигнала - «ПЕРЕДАТЧИК». При отсутствии функции приема-передачи в разделе 10 паспорта ставится отметка - «ОТСУТСТВУЕТ».

Устройство УКЗ-РУ-СН4(1) может быть выполнено по заказу с GSM-передатчиком.

Пример записи обозначения устройства при заказе:

«Устройство контроля загазованности и режимов универсальное УКЗ-РУ-СН4(1) ТУ 42115-001-55384683-07».

1.3 Условия эксплуатации:

- температура окружающей среды от +1 до +500С;
- относительная влажность воздуха до 80% при температуре +250С;
- атмосферное давление от 84 до 106, 7 кПа.

**ВНИМАНИЕ!** Содержание коррозионно-активных агентов в контролируемом помещении не должно превышать норм, установленных для атмосферы типа I ГОСТ 15150-69; не допускается присутствие агрессивных ароматических веществ (кислоты, лаки, растворители, светлые нефтепродукты, силикон).

## 2 ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

2.1 Основные параметры и характеристики

Напряжение питания переменного тока  $220^{+22}_{-33}$  В частотой 50(±1)Гц или постоянное напряжение 12В 600 мА.

Потребляемая мощность 2 ВА.

Порог срабатывания устройства по горючему газу 10±5 % НКПР.

Время прогрева устройства 3 мин.

Время срабатывания устройства не более 10 с.

Напряжение сигнала аварийной ситуации, выдаваемое устройством на внешние исполнительные устройства:

вариант 1 (импульсный режим) 30÷50 В

вариант 2 ( непрерывный режим) 0 -  $220^{+22}_{-33}$  В

вариант 3 (непрерывный режим)  $220^{+22}_{-33}$  - 0 В

вариант 4 (сухой контакт) НО или НЗ.

Габаритные размеры устройства 95х65х60 мм.

Масса устройства не более 0.5 кг.

2.1.1 Уровень звукового давления звуковой сигнализации не менее 90 дБ.

Видимость светового сигнала обеспечивается на расстоянии 10 м.

2.1.2 Средняя наработка на отказ с учетом технического обслуживания, регламентируемого руководством по эксплуатации, не менее 30000 ч.

2.1.3 Средний срок службы устройства в рабочих условиях не менее 10 лет.

2.1.4 Устройство допускает замену сенсора в процессе эксплуатации.

2.1.5 По устойчивости к механическим воздействиям устройство соответствует исполнению L1 по ГОСТ 12997-84, степень защиты IP30 по ГОСТ 14254-96.

## 2.2 Устройство обеспечивает:

- световую индикацию включенного состояния (свечение индикатора зеленого цвета «Питание»);
- индикацию и речевое сообщение "Неисправен датчик" при выходе из строя сенсора;
- срабатывание речевой "Опасно утечка газа" и световой сигнализации при загазованности, превышающей установленные пороговые значения;
- закрытие клапана при загазованности, превышающей установленные значения;
- энергонезависимое (не перекрывает клапан при отключении).

## 3 КОМПЛЕКТНОСТЬ

### 3.1 В комплект поставки входят:

- устройство УКЗ-ПУ-СН4(1) - 1 шт.
- паспорт ЯГКП.407 729.001 ПС - 1 шт.
- упаковка - 1 шт.

Примечание. По согласованию с заказчиком допускаются различные варианты комплектации устройства в части номенклатуры и количества.

## 4 УСТРОЙСТВО И РАБОТА.

### 4.1 Конструкция устройства.

Устройство выполнено в виде конструктивно законченных узлов по ТУ 4215-001-55384683-07 и состоит из корпуса, на лицевой поверхности которого расположены: индикатор питания зеленого цвета, сигнализирующий о включении в сеть и исправности сенсора, индикатор красного цвета порога срабатывания устройства.

На боковой поверхности корпуса расположены отверстия для настройки порогов срабатывания и тестирования:

K1 - «Порог 1» (Тест исполнительного устройства),

K2 - «Порог 2» (Тест звука),

K3 – Калибровка сенсоров (Ввод),

K4 – Калибровка температуры (Отмена).

С нижней торцевой поверхности корпуса выходят шнур питания и кабель для вывода сигнала аварийной ситуации на внешнее исполнительное устройство.

4.2 После установки устройства включить его в сеть переменного тока с помощью шнура питания, при этом включается мигающий индикатор зеленого цвета «Питание». В течение 3 минут устройство прогревается и датчик не реагирует на газ. Если по окончании времени прогрева индикатор зеленого цвета светится в постоянном режиме, то устройство исправно и готово к работе.

4.3 При концентрации природного газа в контролируемом помещении на уровне 10% НКПР включается световая сигнализация, выдается речевое сообщение "Опасно. Утечка газа" и вырабатывается сигнал аварийной ситуации для внешнего исполнительного устройства в зависимости от варианта исполнения.

При данной ситуации необходимо отключить подачу природного газа, проветрить помещение, установить и устранить причину утечки газа.

4.4. При использовании системы для контроля концентраций горючего газа, состоящей из нескольких устройств, предусмотрена установка нескольких устройств передатчиков сигнала по сети электропитания и одного приемника для подачи сигнала для внешнего исполнительного устройства.

При превышении порогов срабатывания хотя бы одного из устройств с функцией передачи сигнала срабатывает исполнительное устройство на устройстве с функцией приема сигнала. В данном случае не нужны кабели для связи между устройствами.

Условием правильной работы функции приема-передачи сигнала по сети электропитания является осуществление питания устройств от одной фазы.

Прием-передача сигнала невозможны через трансформаторы или между фазами в многофазных сетях. Не допускается применение «скруток».

При ненадлежащей работе функции приема-передачи возможно перевернуть вилку сетевого кабеля устройства с функцией передачи в розетке. В устройствах применен стандарт X10 - международный открытый промышленный стандарт, применяемый для связи электронных устройств в системах автоматизации.

Для устройства УКЗ-ПУ-СН4(1) с GSM-передатчиком прилагается руководство.

## **5 УКАЗАНИЕ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ**

5.1 Для обеспечения безопасности **КАТЕГОРИЧЕСКИ ЗАПРЕЩАЕТСЯ** производить работы по устранению неисправностей при наличии напряжения на устройстве.

5.2 Ремонт, профилактическое обслуживание устройства может производиться только аттестованным обученным персоналом.

5.3 **ВНИМАНИЕ!** На время производства ремонтных работ в помещении, где находится устройство, необходимо отключить и закрыть устройство плотной тканью или полиэтиленовой пленкой, чтобы избежать попадания внутрь устройства грязи.

## **6 ПОРЯДОК УСТАНОВКИ И МОНТАЖА**

6.1 Монтаж, пусковые работы должны выполняться специализированными организациями в соответствии с проектным решением и эксплуатационной документацией.

6.2 Устройства должны устанавливаться в месте наиболее вероятного скопления природного газа на стене, в вертикальном положении, на расстоянии не менее 1 м от газового прибора и не менее 10 см от котла с закрытой камерой сгорания на расстоянии 10 - 30 см от потолка. При контроле сжиженного газа выносной датчик устройств должен устанавливаться на расстоянии 10-30 см от пола.

6.3 Монтаж устройства включает в себя следующие работы:

- оборудование розетки;

- крепление устройства на стене с помощью вмонтированных в стену дюбелей;
- подключение сигнализатора к исполнительному устройству с помощью кабеля.

6.4 При подготовке устройства к эксплуатации необходимо произвести внешний осмотр прибора и убедиться в отсутствии повреждений корпуса, шнура питания, кабеля с разъемом.

6.5 После установки устройства включить его в сеть питания, при этом должен включиться индикатор зеленого цвета «Питание» в мигающем режиме, прогреть устройство в течение 3 минут. В это время датчик не реагирует на газ. Если индикатор переходит в постоянный режим свечения, то устройство готово к работе.

6.6 Если индикатор зеленого цвета «Питание» не светится – необходимо отключить устройство от сети и отправить на сервисное обслуживание.

6.7 Проверка работоспособности устройства производится следующим образом:

- нажать и удерживать кнопку К1, при этом производится тестирование срабатывания внешних исполнительных устройств и световой индикации;
- нажать и удерживать кнопку К2, при этом производится тестирование звукового сигнала.

## **7 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ**

7.1 Техническое обслуживание устройства осуществляется обученным и аттестованным персоналом и включает плановые регламентные работы и внеплановые ремонтные работы.

7.2 Плановые регламентные работы и поверка устройства проводятся один раз в год, а также после замены сенсора. При этом настраивается порог срабатывания устройства, соответствующей пороговой концентрации газа, и сигналы выдаваемые на внешние исполнительные устройства.

## **8 ГАРАНТИЯ ИЗГОТОВИТЕЛЯ (ПОСТАВЩИКА)**

8.1 Изготовитель (поставщик) гарантирует соответствие устройства УКЗ-РУ-СН4(1) требованиям технических условий ТУ 4215-001-55384683-07 при условии соблюдения потребителем правил монтажа, эксплуатации, транспортирования и хранения, установленных в эксплуатационных документах.

8.2 Гарантийный срок эксплуатации – 12 месяцев со дня продажи устройства. Ежегодная поверка устройства в гарантийные обязательства не включается.

8.3 При выходе из строя в течение гарантийного срока по вине предприятия-изготовителя устройство подлежит ремонту или замене предприятием-изготовителем.

8.4 При нарушении пломбы на устройстве претензии предприятием-изготовителем не принимаются.

## 9 ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Общество с Ограниченной Ответственностью "МИКРОМ"

Россия, 410005, г. Саратов, ул. Астраханская 87.

Тел.(845-2) 26-08-32, (845-2) 74-91-70.

Email: microm@inbox.ru, сайт: www.microm.com.ru

Сервисное обслуживание и текущий послегарантийный ремонт осуществляет ООО "МИКРОМ"

Россия, 410005, г. Саратов, ул. Астраханская 87.

Тел.(845-2) 26-08-32,(845-2) 74-91-70.

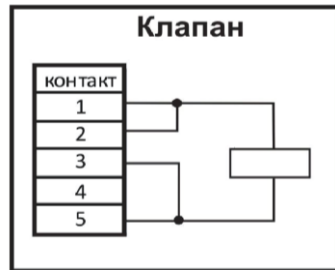
Устройство контроля загазованности и режимов универсальное УКЗ-РУ-СН4(1) зарегистрировано в Государственном реестре средств измерений и допущено к применению в Российской Федерации.

Имеется свидетельство об утверждении типа средств измерений.

### ВЫВОД НА КЛАПАН

**X 2**

	цепь	контакт
красный	- эл. Кат	1
белый	- эл. Кат	2
зеленый	+ эл. Кат	3
		4
черный	+ эл. Кат	5



КЗГУИ 15+50

## 10 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Устройство УКЗ-РУ-СН4(1) \_\_\_\_\_ № \_\_\_\_\_  
изготовлено и принято в соответствии с обязательными требованиями  
государственных стандартов, действующей технической документацией,  
техническими условиями ТУ 4215-001-55384683-07 и признано годным для  
эксплуатации.

ОТК \_\_\_\_\_

МП \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Наличие функции приема-передачи \_\_\_\_\_

## 11 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПЕРВИЧНОЙ ПОВЕРКЕ

Устройство УКЗ-РУ-СН4(1) \_\_\_\_\_ № \_\_\_\_\_  
прошло первичную поверку. Технические и метрологические характеристики  
устройства соответствуют требованиям технической документации и ТУ 4215-  
001-55384683-07.

Сведения о поверке отображаются на сайте Федерального агентства по  
техническому регулированию и метрологии  
<https://fgis.gost.ru/fundmetrology/cm/results>.

МП \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

## 12 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРОДАЖЕ

Дата продажи «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Торговая организация \_\_\_\_\_

Подпись продавца \_\_\_\_\_ штамп магазина \_\_\_\_\_

Изделие укомплектовано, к внешнему виду изделия претензий не имею.

Руководство по эксплуатации получил, с условиями гарантии ознакомлен.

Подпись покупателя: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Заполняется в торговой организации