



## **САКЗ-МК®-Ai**

**БЫТОВЫЕ СИСТЕМЫ  
АВТОМАТИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ  
ЗАГАЗОВАННОСТИ**

**25** ЛЕТ НА РЫНКЕ  
ГАЗОВОГО ОБОРУДОВАНИЯ



ОТДЕЛ  
ПЕРСПЕКТИВНЫХ  
РАЗРАБОТОК

**150** ПАТЕНТОВ  
НА ИЗОБРЕТЕНИЯ  
И ПОЛЕЗНЫЕ МОДЕЛИ



СОБСТВЕННЫХ  
ТОРГОВЫХ МАРКИ



АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ  
ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ БАЗА



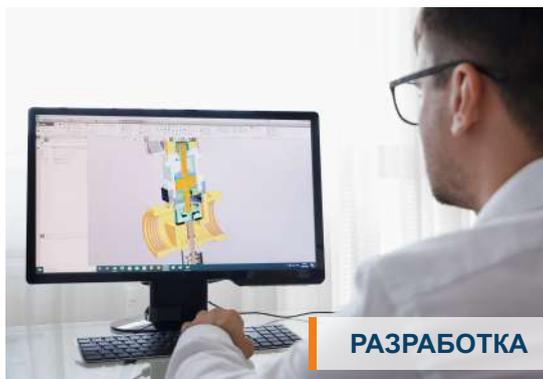
АККРЕДИТОВАННАЯ  
МЕТРОЛОГИЧЕСКАЯ  
СЛУЖБА

БОЛЕЕ **120** ДИЛЕРОВ

В **67** РЕГИОНАХ  
РОССИИ

И **4** СТРАНАХ  
БЛИЖАЙШЕГО  
ЗАРУБЕЖЬЯ

БОЛЕЕ **50 000** ОСНАЩЕННЫХ  
ОБЪЕКТОВ



**ООО «Центр Инновационных Технологий - Плюс»** - российский разработчик и производитель систем обеспечения безопасности эксплуатации газового оборудования.

Компания основана в 1999 году, на данный момент обладает собственными производственной и научно-техническими базами. Предприятию принадлежит более 150 патентов (в том числе 2 международных) на изобретения и полезные модели.

Специалисты отдела перспективных разработок компании постоянно работают над совершенствованием выпускаемого оборудования.



Предприятие производит полный спектр устройств для систем автоматического контроля загазованности САКЗ-МК® природным, угарным газами, а также парами сжиженных углеводородов, цифровые счетчики газопотребления СГЦИ® и терминалы оповещения населения при чрезвычайных ситуациях ЦИТТОН®.

Мы готовы предложить рынку множество решений для различных типов зданий и помещений: от бытовых устройств, предназначенных для квартир и частных домов, до адресных систем, обеспечивающих диспетчеризацию объекта и интеграцию с программным обеспечением верхнего уровня, контролирующего функционирование прочих инженерных систем здания.



Мы не просто разрабатываем и производим электронные устройства для обеспечения безопасности, но и делаем всё для их стабильной эксплуатации. Специалисты нашей сервисной службы всегда готовы ответить на ваши вопросы, связанные с работой наших устройств. Кроме того, сейчас на территории Российской Федерации функционирует около 20 официальных сервисных центров продукции САКЗ-МК® и СГЦИ®.

Важным преимуществом компании является наличие собственной метрологической службы. «ЦИТ-Плюс» осуществляет самостоятельную поверку оборудования согласно Аттестату, выданному Федеральной службой аккредитации.



Качество и надежность оборудования торговых марок «ЦИТ-Плюс», а также удобство сотрудничества с нашей компанией по достоинству оценили ведущие компании России и стран СНГ. Среди них: крупные предприятия металлургии и машиностроения, легкая и пищевая промышленность, компании-застройщики жилых комплексов и торгово-развлекательных центров, эксплуатанты объектов транспортной инфраструктуры и многие другие.

Сегодня компания «ЦИТ-Плюс» - это лидер российского рынка в отрасли систем автоматического контроля загазованности. Как и 25 лет назад, наша главная цель неизменна: **разрабатывать, производить и совершенствовать инновационные решения, которые обеспечат уверенность в вашей безопасности.**

## Сертификаты и разрешения на выпускаемую продукцию

Компания «ЦИТ-Плюс» регулярно проходит сертификацию соответствия требованиям системы менеджмента качества ГОСТ Р 9001-2015 и СТО Газпром 9001-2018, а продукция САКЗ-МК®, СГЦИ®, ЦИТТОН® имеет необходимую разрешительную документацию для реализации в России и странах СНГ:

- Заключение о подтверждении производства промышленной продукции на территории Российской Федерации;
- Сертификаты и декларации соответствия требованиям Технических Регламентов Таможенного союза;
- Сертификаты соответствия (в т. ч. по системе добровольной сертификации ГАЗСЕРТ, ИНТЕРГАЗСЕРТ);
- Сертификаты на тип продукции;
- Свидетельства на программное обеспечение;
- Свидетельства об утверждении типа средств измерений (Россия, Беларусь, Казахстан, Узбекистан);

Скачать необходимые документы вы можете на официальном сайте компании «ЦИТ-Плюс» в разделе «сертификаты».



Сертификаты соответствия  
ГОСТ Р ИСО 9001-2015  
СТО ГАЗПРОМ 9001-2018



Сертификаты ГАЗСЕРТ



Сертификат  
ИНТЕРГАЗСЕРТ



Декларации соответствия ТР ТС  
004/2011, 010/2011, 020/2011



Заключения о подтверждении  
производства продукции  
на территории РФ



Свидетельства об утверждении  
типа средств измерений

## Нормативная база по оснащению жилых зданий и помещений системами автоматического контроля загазованности

СП 402.1325800.2018 «Здания жилые. Правила проектирования систем газопотребления»

**Пункт 8.3.** Газифицированное помещение многоквартирных, блокированных и многоквартирных жилых домов должны оснащаться системами контроля загазованности (по метану и оксиду углерода) в соответствии с требованиями СП 62.13330, СП 7.13130.

В помещениях с газовыми теплогенераторами также следует предусматривать термозапорный клапан по ГОСТ Р 52316.

Аварийная сигнализация должна оставаться включенной, пока содержание метана или оксида углерода превышает установленное пороговое значение. В целях исключения несанкционированного доступа к настройкам сигнализатора органы регулировки сигнализатора должны быть опломбированы.

**Диспетчеризация средств автоматики безопасности в многоквартирных жилых домах осуществляется согласно требованиям СП 134.13330.**

Системы контроля загазованности следует устанавливать с учетом требований, указанных в документации предприятия-изготовителя. При этом датчик сигнализатора загазованности устанавливают непосредственно в помещении с бытовым газоиспользующим оборудованием на стене или на потолке в местах, где наиболее вероятно скопление газа.

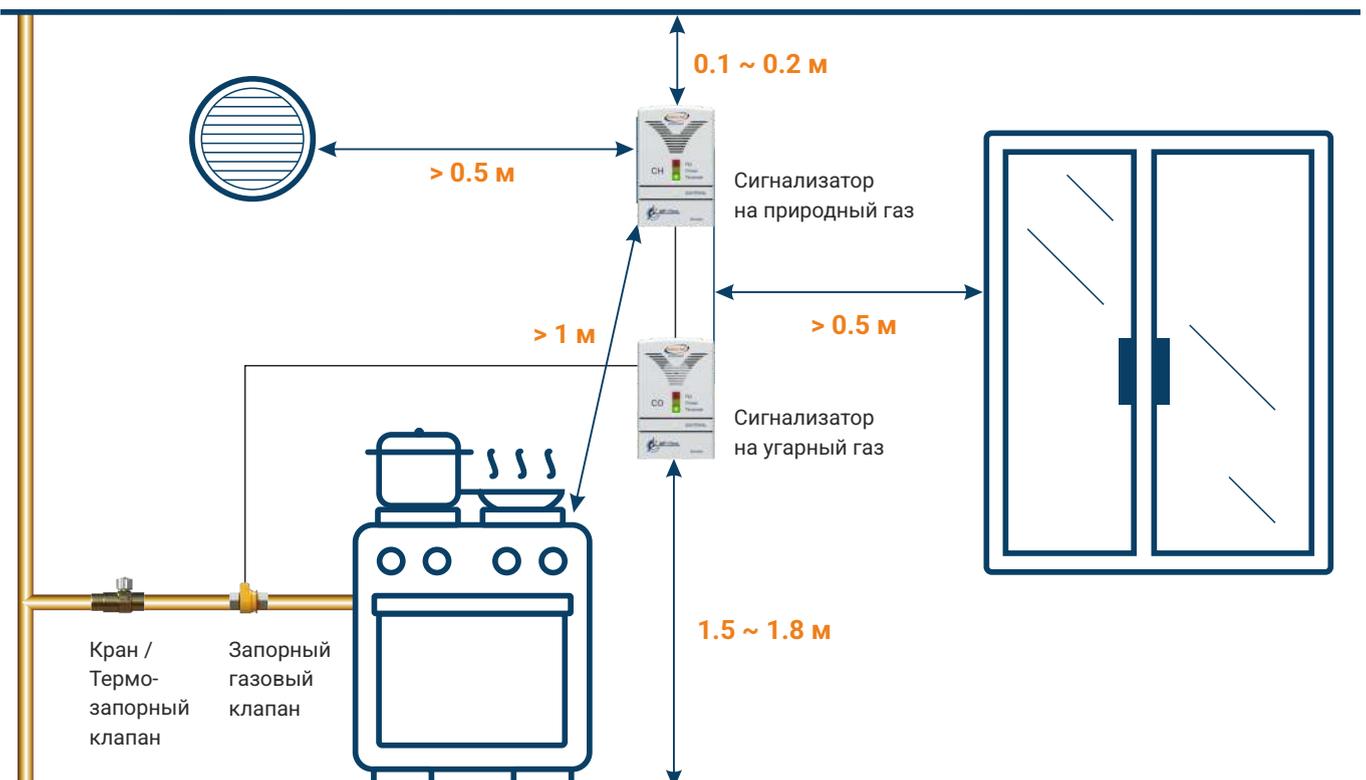
Расстояние в свету от датчика сигнализатора до края газового оборудования рекомендуется применять не менее 1 м.

**Для газоанализатора на метан** при установке на стене рекомендуется принимать следующие расстояния:

- 0,1 – 0,2 м от потолка (наиболее его низкой точки);
- Не менее 0,5 м от вентиляционного канала;
- Не менее 0,5 м от окна, фрамуги, приточного клапана

**Для газоанализатора на оксид углерода** при установке на стене принимают следующие расстояния:

- 1,5 – 1,8 м от пола;
- Не менее 0,5 м от окна, фрамуги, приточного клапана.



## Общее описание систем САКЗ-МК®-Ai



Бытовые системы автоматического контроля загазованности САКЗ-МК®-1-1Ai и САКЗ-МК®-2-1Ai предназначены для обеспечения безопасности использования природного газа или паров сжиженного углеводородного газа, а также для выявления опасных продуктов горения (угарного газа) в квартирах, частных домах, коттеджах, прочих жилых или коммунально-бытовых помещениях.

Система **САКЗ-МК®-1Ai** используется для контроля концентрации **1 газа** (природного или паров сжиженного углеводородного газа).

Система **САКЗ-МК®-2Ai** используется для контроля концентрации **2 газов** (природного / паров сжиженного газа и угарного газа).

В случае превышения порога концентрации контролируемых газов (или при срабатывании пожарного извещателя, если он присутствует в системе) осуществляется световое и звуковое оповещение и перекрытие газопровода электромагнитным запорным клапаном.

Существует возможность подключения к системам пожарных извещателей ИП212-34АВТ, ИП212-189АМ или ИП212-50М.

### Комплект стандартной поставки систем САКЗ-МК®-Ai:

- Сигнализатор загазованности СЗ-1-1Ai (природный газ) или СЗ-3-1Ai (сжиженный газ);
- Сигнализатор загазованности СЗ-2-2Ai; (только для систем САКЗ-МК®-2-1Ai);
- Адаптер питания;
- Клапан КЗЭУГ-А(М) или КЗЭУГ-Б;
- Соединительные кабели;
- Документация;

### Дополнительная комплектация и возможности

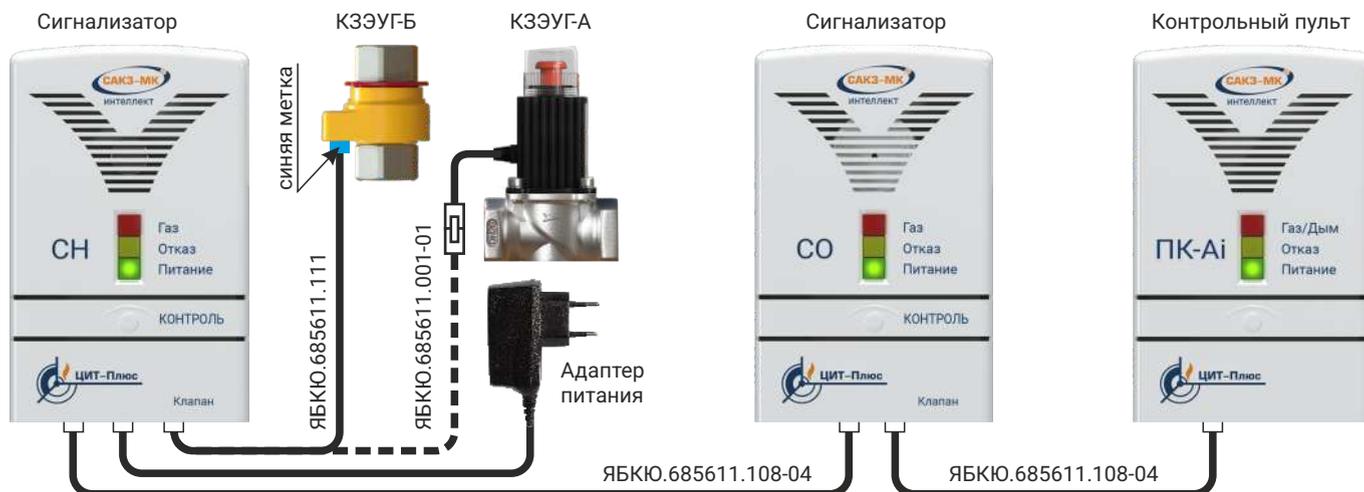
Перед электромагнитным запорным клапаном КЗЭУГ-А / Б, входящим в состав систем САКЗ-МК-Ai, вместо обыкновенного газового крана рекомендуется устанавливать газовый термозапорный клапан с краном КТЗк, имеющий несколько степеней защиты:

- защита от взрыва при пожаре;
- защита от утечки газа (ГазСтоп);
- защита от подачи газа высокого давления;
- защита от случайного перекрытия;

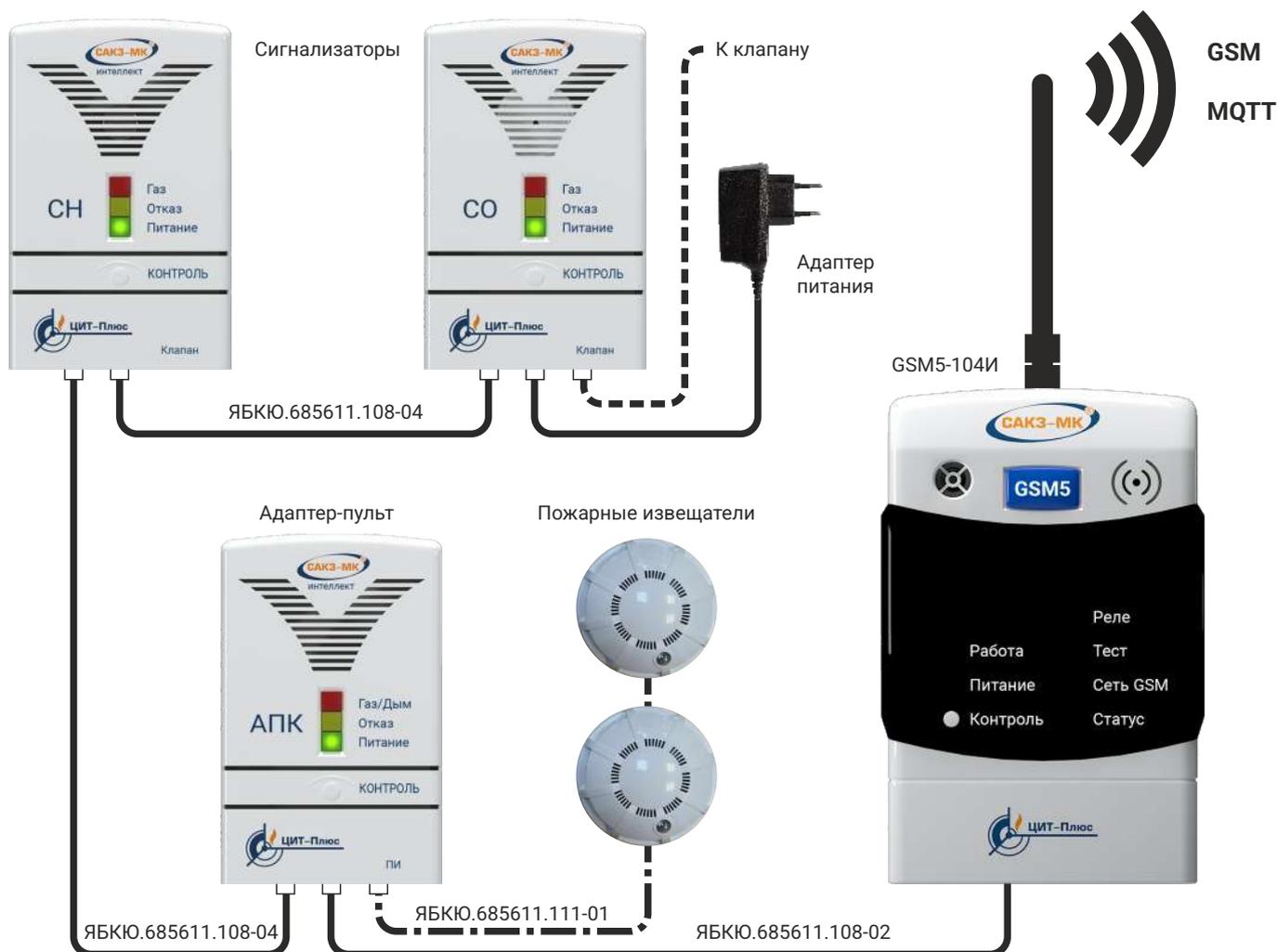
Контроль загазованности в нескольких помещениях (или в одном помещении большой площади) может быть реализован с помощью подключения к системам дополнительных сигнализаторов СЗ-Ai.

Удаленный контроль может быть осуществлен с помощью контрольного пульта ПК-Ai, подключение пожарных извещателей и универсального оповещателя GSM5-105 осуществляется с помощью адаптер-пульта АПК. Возможна реализация передачи извещений о состоянии системы по SMS-сообщениям с помощью извещателя универсального GSM5-105 или по асинхронному протоколу MQTT (извещатель универсальный GSM5-104И исп. MQTT). Выбор оператора и установка SIM-карты (тарифный план с мобильным интернетом) осуществляется потребителем. Абонентом может быть любое устройство, способное принимать SMS-сообщения (мобильный телефон, GSM/GPRS-модем, MQTT-сервер). Номера абонентов должны быть записаны в памяти извещателя. Количество SIM-карт - 1.

### Схемы соединений САКЗ-МК®-Ai



Типовая схема соединений САКЗ-МК®-Ai с контрольным пультом



Типовая схема соединений САКЗ-МК®-Ai с адаптер-пультом, пожарными датчиками и GSM-извещателем

## Система контроля загазованности для многоквартирных домов на базе блока сигнализации и управления БСУ-КЕ системы САКЗ-МК®-ЗЕ и сигнализаторов СЗ-Аi

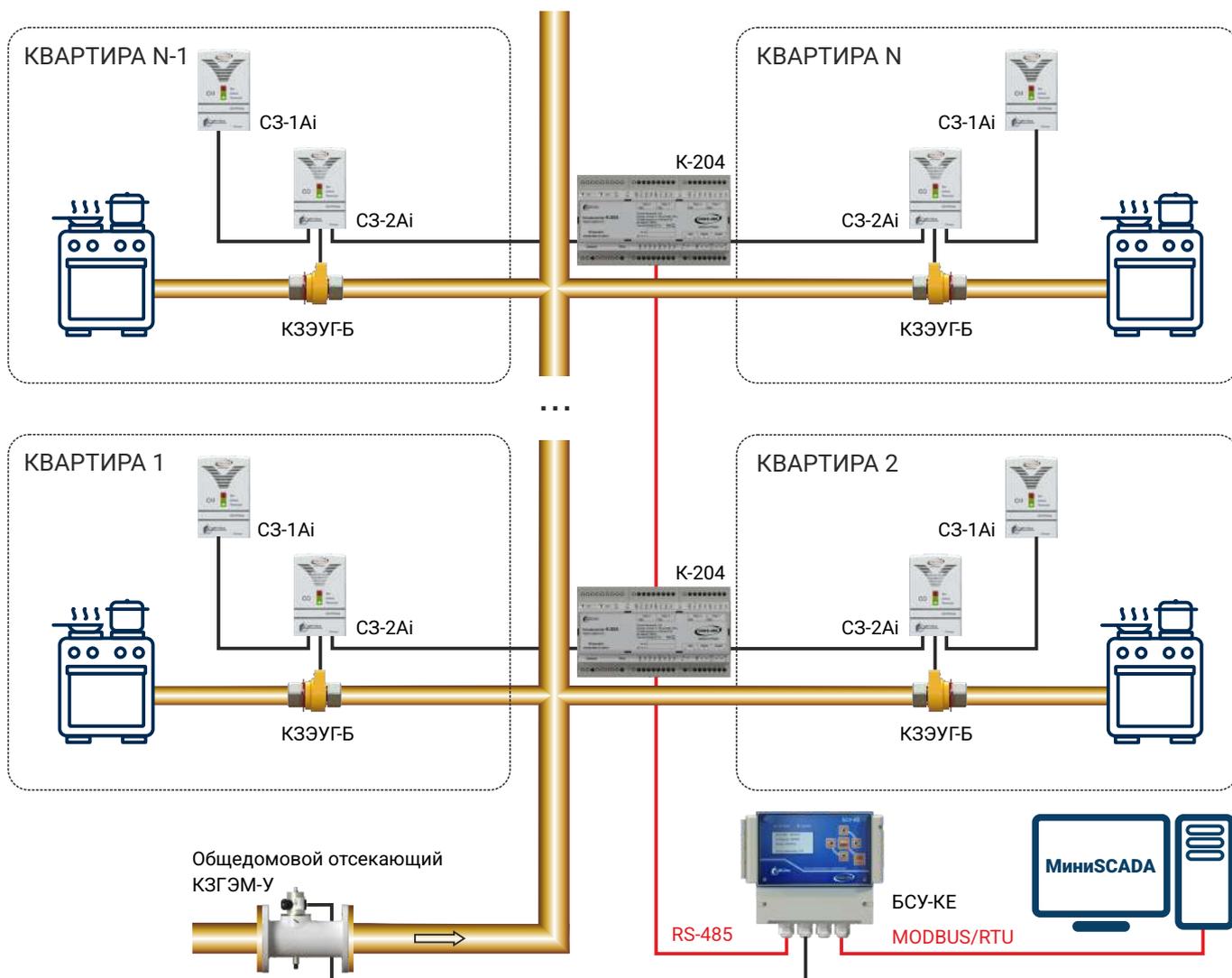
Компания «ЦИТ-Плюс» предлагает решение для многоквартирных домов на базе системы контроля загазованности САКЗ-МК®-ЗЕ с использованием сигнализаторов СЗ-1-1Ai (СЗ-3-1Ai) и СЗ-2-2Ai. Главным устройством подобной системы является блок сигнализации и управления БСУ-КЕ, устанавливаемый на диспетчерском пункте (комната охраны или консьержа). Для связи БСУ-КЕ с сигнализаторами, установленными в каждой квартире дома, применяются концентраторы К-204. Максимальное количество сигнализаторов, объединяемых в такую систему - не более 250. Возможна установка подъездного отсекающего электромагнитного клапана, управляемого непосредственно БСУ-КЕ.

### Принцип селективности

Существует возможность настройки перекрытия отсекающего клапана как при любом сигнале загазованности или пожара, так и при наличии не менее 2-3 сигналов, что позволяет избежать отключений газоснабжения при ложных срабатываниях.

### Принцип информативности

Информация о состоянии устройств системы выводится на дисплей БСУ-КЕ. Возможна организация передачи сигналов в помещение с постоянным присутствием персонала (охрана, консьерж) - посредством пульта, GSM-извещателя или ПО «МиниSCADA», установленной на компьютере. Интеграция с другими SCADA-системами может быть организована по протоколу Modbus/RTU.



Структура системы контроля загазованности на базе САКЗ-МК®-ЗЕ и СЗ-Аi

## Преимущества систем САКЗ-МК®-Ai



### РОССИЙСКИЙ ПРОИЗВОДИТЕЛЬ

Производитель - российская компания «ЦИТ-Плюс», имеющая собственную команду разработчиков, развитую производственную базу и аккредитованную метрологическую службу. Компания имеет 25-летнюю историю и сегодня является одним из лидеров отрасли газовой безопасности.



### УДОБНЫЙ МОНТАЖ И НАСТРОЙКА СИСТЕМЫ

Устройства САКЗ-МК®-Ai коммутируются с помощью кабелей с разъемами RJ12, на сайте компании «ЦИТ-Плюс» размещены видеоролики с подробной демонстрацией монтажа и настройки системы. Это позволяет быстро и легко запустить приобретенную систему даже неквалифицированному специалисту.



### ПИТАНИЕ ОТ СЕТИ 220В

Сигнализаторы СЗ-Ai снабжены адаптером питания от сети 220 В. Для запуска системы не нужно приобретать дополнительных переходников или источников питания. Может быть выбран как энергозависимый режим работы системы (при отключении питания клапан перекрывается), так и энергонезависимый.



### КОНТРОЛЬ НЕСКОЛЬКИХ ПОМЕЩЕНИЙ

В систему САКЗ-МК®-Ai может быть объединено до 4 сигнализаторов, а также выносные контрольные пульта, что позволяет контролировать загазованность не в одном, а в нескольких помещениях.



### ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПОЖАРА ПО ЗАДЫМЛЕНИЮ

К системе САКЗ-МК®-Ai могут быть подключены неадресные пожарные дымовые извещатели. Таким образом, система может фиксировать не только загазованность, но и задымленность помещений.



### SMS- и MQTT-ОПОВЕЩЕНИЯ О СОСТОЯНИИ СИСТЕМЫ

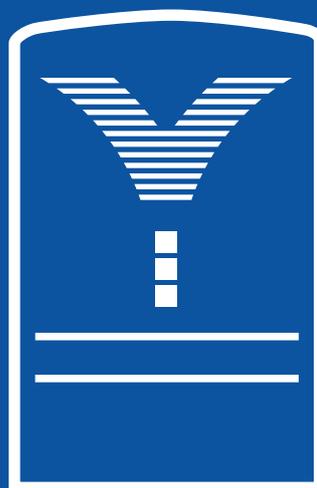
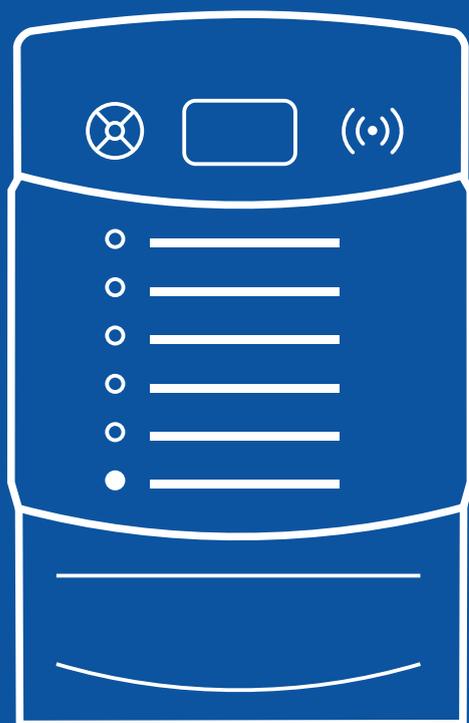
С помощью универсальных извещателей GSM5-104И в GSM и MQTT-исполнениях возможна реализация системы оповещений о состоянии системы САКЗ-МК®-Ai. Количество абонентов - до 5.



### РЕШЕНИЕ ДЛЯ МНОГОКВАРТИРНЫХ ДОМОВ

На базе блока сигнализации и управления БСУ-КЕ адресной системы САКЗ-МК®-3Е можно реализовать единую систему контроля загазованности многоквартирного дома диспетчеризацией и возможностью перекрытия подачи газа для всего подъезда/здания.





# КАТАЛОГ ОБОРУДОВАНИЯ САКЗ-МК®-Ai

## Сигнализатор загазованности СЗ-1-1Аi



Сигнализатор СЗ-1-1Аi предназначен для:

- Непрерывного автоматического контроля содержания опасных концентраций углеводородного газа (природного по ГОСТ 5542-87, или метана СН<sub>4</sub>) в атмосфере контролируемых помещений;
- Выдачи световой и звуковой сигнализации в случае возникновения в атмосфере помещения опасной концентрации газа;
- Перекрытия газопровода запорным клапаном при аварийной ситуации.

Сигнализатор предназначен для применения в жилых одно- и многоквартирных домах, дачах, коттеджах, во взрывобезопасных зонах других административных и коммунально-бытовых помещений.

СЗ-1-1Аi может применяться как в составе систем автоматического контроля загазованности типа САКЗ-МК®-1(2)Аi, так и самостоятельно.

Сигнализатор СЗ-1-1Аi способен автоматически определять наличие подключенных устройств (например, клапана или другого сигнализатора), управлять импульсным электромагнитным запорным клапаном типа КЗЭУГ-А и КЗЭУГ-Б, контролировать исправность электромагнита клапана и соединительного кабеля. При отключении электропитания клапан останется открытым.

При отключении электропитания положение клапана не изменяется (энергонезависимый режим работы системы).

Тип сигнализаторов: стационарный, непрерывного действия, одноканальный, с диффузионной подачей контролируемой среды, с одним фиксированным порогом сигнализации.

ПАРАМЕТР ИЛИ ХАРАКТЕРИСТИКА	ЗНАЧЕНИЕ
Порог срабатывания (для поверочного компонента – метана), % НКПРП	10±5
Время срабатывания сигнализации, с, не более	15
Время установления рабочего режима, с, не более	30
Сигнал управления импульсным клапаном: импульс амплитудой, В длительность, с максимальный пиковый ток, А, не более	+12,0±2,0 0,1 3,0
Параметры внешних входных сигналов: напряжение логического «0», Улог <sup>0</sup> , В напряжение логической «1», Улог <sup>1</sup> В входное сопротивление, кОм, не менее	от 0 до +0,5 от +4,5 до +5,0 10
Параметры выходных сигналов: «Порог» «Отказ»	от 0 до +1,0 от +4,0 до Uпит
Напряжение питания, В: с адаптером питания - от сети переменного тока частотой 50±1 Гц без адаптера питания - от внешнего источника постоянного тока	230±23 5,0±0,2
Потребляемая мощность, В*А (Вт), не более	1,0
Габаритные размеры (без адаптера питания), мм, не более	90 x 58 x 32
Масса, кг, не более	0,1

## Сигнализатор загазованности СЗ-2-2Аi



Сигнализатор предназначен для:

- Непрерывного автоматического контроля содержания опасных концентраций угарного газа в атмосфере контролируемых помещений;
- Выдачи световой и звуковой сигнализации в случае возникновения в атмосфере помещения опасной концентрации газа;
- Перекрытия газопровода запорным клапаном при аварийной ситуации.

Сигнализатор предназначен для применения в жилых одно- и многоквартирных домах, дачах, коттеджах, во взрывобезопасных зонах других административных и коммунально-бытовых помещений.

Сигнализаторы могут применяться как в составе систем автоматического контроля загазованности типа САКЗМК®-2-1Аi, так и самостоятельно.

Сигнализатор СЗ-2Аi способен автоматически определять наличие подключенных устройств (например, клапана или другого сигнализатора), управлять импульсным электромагнитным запорным клапаном типа КЗЭУГ-А и КЗЭУГ-Б, контролировать исправность электромагнита клапана и соединительного кабеля.

При отключении электропитания положение клапана не изменяется (энергонезависимый режим работы системы).

Тип сигнализатора: стационарный, непрерывного действия, одноканальный, с диффузионной подачей контролируемой среды, с двумя фиксированными порогами сигнализации.

ПАРАМЕТР ИЛИ ХАРАКТЕРИСТИКА	ЗНАЧЕНИЕ
Концентрация СО, вызывающая срабатывание по уровням «Порог 1» / «Порог 2», мг/м <sup>3</sup>	20±5 / 100±25
Время срабатывания сигнализации, с, не более	45
Время установления рабочего режима, с, не более	30
Сигнал управления импульсным клапаном: импульс амплитудой, В длительность, с максимальный пиковый ток, А, не более	+12,0±2,0 0,1 3,0
Параметры внешних входных сигналов: напряжение логического «0», Улог <sup>0</sup> , В напряжение логической «1», Улог <sup>1</sup> В входное сопротивление, кОм, не менее	от 0 до +0,5 от +4,5 до +5,0 10
Параметры выходных сигналов: «Порог» «Отказ»	от 0 до +1,0 от +4,0 до Упит
Напряжение питания, В: с адаптером питания - от сети переменного тока частотой 50±1 Гц без адаптера питания - от внешнего источника постоянного тока	230±23 5,0±0,2
Потребляемая мощность, В*А (Вт), не более	1,0
Габаритные размеры (без адаптера питания), мм, не более	90 x 58 x 32
Масса, кг, не более	0,1

## Сигнализатор загазованности СЗ-3-1Аi



Сигнализатор СЗ-3-1Аi предназначен для:

- Непрерывного автоматического контроля содержания опасных концентраций паров сжиженных углеводородных газов в атмосфере контролируемых помещений;
- Выдачи световой и звуковой сигнализации в случае возникновения в атмосфере помещения опасной концентрации газа;
- Перекрытия газопровода запорным клапаном при аварийной ситуации.

Сигнализатор предназначен для применения в жилых одно- и многоквартирных домах, дачах, коттеджах, во взрывобезопасных зонах других административных и коммунально-бытовых помещений.

СЗ-3-1Аi может применяться как в составе систем автоматического контроля загазованности типа САКЗ-МК®-1(2)Аi, так и самостоятельно.

Сигнализатор СЗ-3-1Аi способен автоматически определять наличие подключенных устройств (например, клапана или другого сигнализатора), управлять импульсным электромагнитным запорным клапаном типа КЗЭУГ-А и КЗЭУГ-Б, контролировать исправность электромагнита клапана и соединительного кабеля. При отключении электропитания клапан останется открытым.

При отключении электропитания положение клапана не изменяется (энергонезависимый режим работы системы).

Тип сигнализаторов: стационарный, непрерывного действия, одноканальный, с диффузионной подачей контролируемой среды, с одним фиксированным порогом сигнализации.

ПАРАМЕТР ИЛИ ХАРАКТЕРИСТИКА	ЗНАЧЕНИЕ
Порог срабатывания (для поверочного компонента – бутана), % НКПРП	10±5
Время срабатывания сигнализации, с, не более	15
Время установления рабочего режима, с, не более	30
Сигнал управления импульсным клапаном: импульс амплитудой, В длительность, с максимальный пиковый ток, А, не более	+12,0±2,0 0,1 3,0
Параметры внешних входных сигналов: напряжение логического «0», Улог <sup>0</sup> , В напряжение логической «1», Улог <sup>1</sup> В входное сопротивление, кОм, не менее	от 0 до +0,5 от +4,5 до +5,0 10
Параметры выходных сигналов: «Порог» «Отказ»	от 0 до +1,0 от +4,0 до Упит
Напряжение питания, В: с адаптером питания - от сети переменного тока частотой 50±1 Гц без адаптера питания - от внешнего источника постоянного тока	230±23 5,0±0,2
Потребляемая мощность, В*А (Вт), не более	1,0
Габаритные размеры (без адаптера питания), мм, не более	90 x 58 x 32
Масса, кг, не более	0,1

## Клапан газовый запорный с электромагнитным управлением КЗЭУГ-А



Клапан запорный с электромагнитным управлением газовый КЗЭУГ-А предназначен для использования в качестве запорного элемента трубопроводных магистралей с рабочей средой в виде природного газа, паровой фазы сжиженного углеводородного газа или воздуха.

Условия эксплуатации:

- Температура окружающей среды: от -10 до +40°C;
- Относительная влажность воздуха: не более 98 % (при температуре + 25°C);
- Атмосферное давление: от 86,6 до 106,7 КПа.

Исполнения клапанов КЗЭУГ-А

КЗЭУГ-А - Ш<sub>1</sub> - У<sub>2</sub> - 15<sub>3</sub> - М<sub>4</sub> - /А<sub>5</sub> - ЯКБЮ.492100.001ТУ<sub>6</sub>

1 – Тип присоединения входа: «М» или отсутствует – муфтовый, «Ш» – штуцер;

2 – Исполнение по типу корпуса: «П» или отсутствует – прямой, «У» – угловой;

3 – Номинальный диаметр клапана, DN: 15, 20, 25, 32;

4 – Направление подачи среды: символ отсутствует – на золотник; «М» – под золотник (только DN15, Dn20);

5 – Материал корпуса: А – алюминий;

6 – Обозначение технических условий.

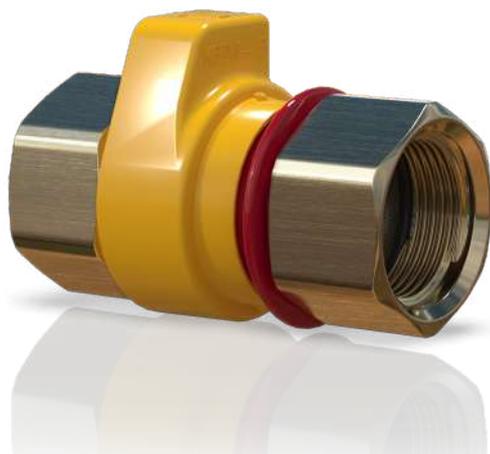
При подаче импульсного электрического сигнала запорный элемент прижимается к седлу, перекрывая поступление газа. Взвод клапана осуществляется вручную. Клапан потребляет электроэнергию только в момент закрытия. В открытом состоянии клапан не создает посторонних шумов и вибраций. Клапан предназначен для монтажа на горизонтальном или вертикальном участке трубопровода.

Клапан поставляется с кабелем длиной 3 м. По заказу длина может быть увеличена, но не более 10 м.

Для подключения к сигнализаторам СЗ-Аi требуется кабель ЯБКЮ.685611.001-01 (распиновку см. на стр.20).

ПАРАМЕТР ИЛИ ХАРАКТЕРИСТИКА	ЗНАЧЕНИЕ					
	DN 15	DN 15M	DN 20	DN 20M	DN 25	DN 32
Рабочее давление (Pr), МПа (кгс/м²)	0,1 (1,0)	0,01 (1,0)	0,1 (1,0)	0,01 (1,0)	0,1 (1,0)	0,1 (1,0)
Вид корпуса			литой			
Стыковочная резьба (G), "	½	½	¾	¾	1	1¼
Параметры сигнала управления клапаном: импульс амплитудой, В длительность, с	9,0±5 0,1					
Время срабатывания, с, не более	1					
Габаритные размеры, мм, не более	63x47x110		66x47x116		81x47x160	91x59x145
Масса, кг, не более	0,35		0,40		0,60	0,50

## Клапан газовый запорный с электромагнитным управлением КЗЭУГ-Б



Клапан запорный с электромагнитным управлением газовый КЗЭУГ-Б предназначен для использования в качестве запорного элемента трубопроводных магистралей с рабочей средой в виде природного газа, паровой фазы сжиженного углеводородного газа или воздуха.

С системами САКЗ-МК®-Ai могут применяться клапаны КЗЭУГ-Б диаметром до 32 мм включительно.

Условия эксплуатации:

- Температура окружающей среды: от -10 до +40°C;
- Относительная влажность воздуха: не более 98 % (при температуре + 25°C);
- Атмосферное давление: от 86,6 до 106,7 КПа.

Исполнения клапанов КЗЭУГ-Б

КЗЭУГ-Б - 32<sub>1</sub> - Ш<sub>2</sub> - /Л<sub>3</sub> - ЯКБЮ.492100.001ТУ<sub>4</sub>

1 – Номинальный диаметр клапана, DN: 15, 20, 25, 32, 40;

2 – Тип присоединения входа: «М» или отсутствует – муфтовый, «Ш» – штуцер, «Н» – накидная гайка;

3 – Материал корпуса: «Л» – латунь, «А» – алюминиевый сплав «Д16Т», «Нж» – сталь 12Х18Н10Т;

4 – Обозначение технических условий.

При подаче импульсного электрического сигнала запорный элемент прижимается к седлу, перекрывая поступление газа. Взвод клапана осуществляется вручную. Клапан потребляет электроэнергию только в момент закрытия. В открытом состоянии клапан не создает посторонних шумов и вибраций.

Клапан предназначен для монтажа на горизонтальном или вертикальном участке трубопровода.

Клапан оснащен разъемом TR4P4C (Rj12). Для подключения к сигнализаторам СЗ-Аi требуется кабель ЯБКЮ.685611.111 (распиновку см. на стр.20).

ПАРАМЕТР ИЛИ ХАРАКТЕРИСТИКА	ЗНАЧЕНИЕ				
	DN 15	DN 20	DN 25	DN 32	DN 40
Номинальное давление (PN), КПа (кгс/см <sup>2</sup> )	5,0 (0,05)				
Стыковочная резьба (G), "	½	¾	1	1¼	1½
Параметры сигнала управления клапаном: импульс амплитудой, В длительность, с	от 17,0 до 40 от 0,1 до 0,5				
Время срабатывания, с, не более	1				
Габаритные размеры, мм, не более исполнение «муфта» исполнение «штуцер»	67x43x54 71x43x54	79x43x54 87x43x54	84x43x54 91x43x54	87x63x77	89x63x77
Масса, кг, не более	0,20	0,30	0,45	0,6	0,7

## Клапан газовый запорный с электромагнитным управлением КЗЭУГ



Клапан запорный с электромагнитным управлением газовый КЗЭУГ предназначен для использования в качестве запорного элемента трубопроводных магистралей с рабочей средой в виде природного газа, паровой фазы сжиженного углеводородного газа или воздуха.

С системами САКЗ-МК®-Ai могут применяться клапаны КЗЭУГ диаметром до 32 мм включительно.

Условия эксплуатации:

- Температура окружающей среды: от -10 до +40°С;
- Относительная влажность воздуха: не более 98 % (при температуре + 25°С);
- Атмосферное давление: от 86,6 до 106,7 КПа.

Исполнения клапанов КЗЭУГ

КЗЭУГ - 32<sub>1</sub> - 1<sub>2</sub> - /Л<sub>3</sub> - ЯКБЮ.492100.001ТУ<sub>4</sub>

1 – Номинальный диаметр клапана, DN: 15, 20, 25, 32, 40, 50;

2 – Номинальное давление клапана, PN: 1; 4. PN1 = 0,1 МПа, PN4 = 0,4 МПа.;

3 – Материал корпуса : «Л» – латунь;

4 – Обозначение технических условий.

При подаче импульсного электрического сигнала запорный элемент прижимается к седлу, перекрывая поступление газа. Взвод клапана осуществляется вручную. Клапан потребляет электроэнергию только в момент закрытия. В открытом состоянии клапан не создает посторонних шумов и вибраций.

Клапан предназначен для монтажа на горизонтальном или вертикальном участке трубопровода.

Клапан оснащен разъемом TP6P6C (RJ12). Для подключения к сигнализаторам СЗ-Аi требуется кабель ЯБКЮ.685611.111-02 (распиновку см. на стр.20).

ТИП КЛАПАНА	DN	G, “	Габариты, ДхШхВ, мм, не более	Масса, кг, не более
КЗЭУГ-15-х/Л <sup>1</sup>	15	½	50x42x138	0,4
КЗЭУГ-20-х/Л <sup>1</sup>	20	¾	58x42x144	0,5
КЗЭУГ-25-1/Л	25	1	68x42x143	0,6
КЗЭУГ-25-4/Л	25	1	68x42x154	0,7
КЗЭУГ-32-1/Л	32	1¼	72x49x154	1,1
КЗЭУГ-32-4/Л	32	1¼	72x49x174	1,15
КЗЭУГ-40-1/Л	40	1½	83x60x174	1,25
КЗЭУГ-40-4/Л	40	1½	83x60x181	1,3
КЗЭУГ-50-х/Л <sup>1</sup>	50	2	105x71x188	1,7

Примечание <sup>1</sup> – Параметры совпадают для исполнений PN1 и PN4

## Пульт контрольный ПК-Аi



Пульт контрольный ПК-Аi функционально является выносной панелью индикации, предназначен для работы в составе систем автоматического контроля загазованности САКЗ-МК-1Аi, САКЗ-МК-2Аi и служит для дублирования световой и звуковой сигнализаций.

Пульт размещается в месте, наиболее удобном для визуального контроля.

## Адаптер-пульт контрольный АПК



Адаптер-пульт контрольный АПК предназначен для работы в составе систем САКЗ-МК®-1Аi, САКЗ-МК®-2Аi и служит для подключения к системе пожарных извещателей типа ИП-212-34АВТ, ИП-212-50М и ИП-212-189АМ, а также дублирования световой и звуковой сигнализаций.

Пульт размещается в месте, наиболее удобном для визуального контроля.

ПАРАМЕТР ИЛИ ХАРАКТЕРИСТИКА	ПК-Аi	АПК
Количество входных сигналов	2	3
Время срабатывания, с, не более		0,1
Напряжение питания постоянного тока, В		5±0,2
Потребляемая мощность, Вт, не более		0,5
Габаритные размеры, мм, не более		90x58x32
Масса, кг, не более		0,1

## Извещатели универсальные GSM5-105 и GSM5-104И



Извещатели универсальные GSM5-105 и GSM5-104И предназначены для передачи информации по сетям сотовой связи о состоянии устройств систем САКЗ-МК®-Ai.

Информация передается посредством SMS-сообщений, пересылаемых с помощью встроенного модуля связи стандарта GSM-900/1800.

Выбор оператора и установка SIM-карты (тарифный план с мобильным интернетом) осуществляется потребителем. Абонентом может быть любое устройство, способное принимать SMS-сообщения (мобильный телефон, GSM /GPRS-модем, MQTT-сервер). Номера абонентов должны быть записаны в памяти извещателя.

Количество слотов для SIM-карт - 1.

Извещатель GSM5-104И имеет 1 порт адресного интерфейса RS-485 и может использоваться совместно с устройствами систем САКЗ-МК®-E (например, блоком сигнализации и управления БСУ-KE, при построении единой системы контроля загазованности многоквартирного дома).

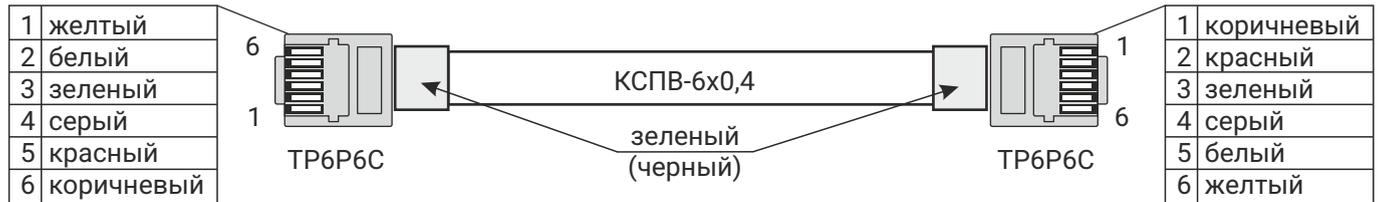
GSM5-104И в исполнении MQTT предназначен для передачи информации по асинхронному протоколу MQTT и может применяться в составе систем САКЗ-МК®, САКЗ-МК®-Ai и другими устройствами, совместимыми с извещателем по входному/выходному сигналу

ПАРАМЕТР ИЛИ ХАРАКТЕРИСТИКА	GSM5-105	GSM5-104И
Количество входов от дискретных датчиков	5	4
Уровень потенциального логического входного сигнала, В: низкого активного уровня высокого активного уровня	от 0 до +1 от +5 до +12	
Напряжение питания: от сети переменного тока частотой 50±1 Гц, В от внешнего источника резервного питания, В	230±23 от +10,5 до +28,5	
Потребляемая мощность, Вт, не более	8,0	
Габаритные размеры, мм, не более	130x85x35	
Масса, кг, не более	0,5	

## ПРИЛОЖЕНИЯ

### Маркировка проводов кабелей, применяемых для коммутации САКЗ-МК®-Ai

ЯБКЮ.685611.108-04 (Сигнализатор - сигнализатор, сигнализатор - пульт)



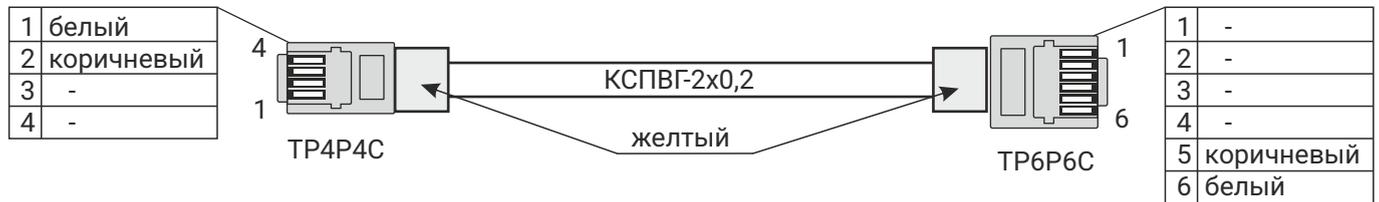
ЯБКЮ.685611.111 (Сигнализатор - клапан КЗЭУГ-Б)



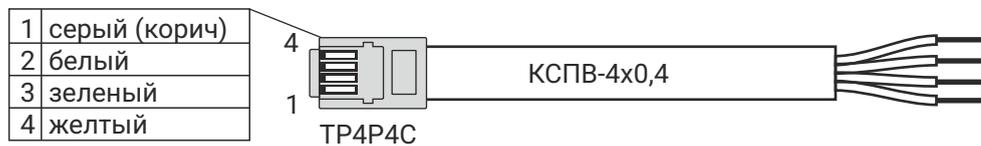
ЯБКЮ.685611.001-01 (Сигнализатор - клапан КЗЭУГ-А)



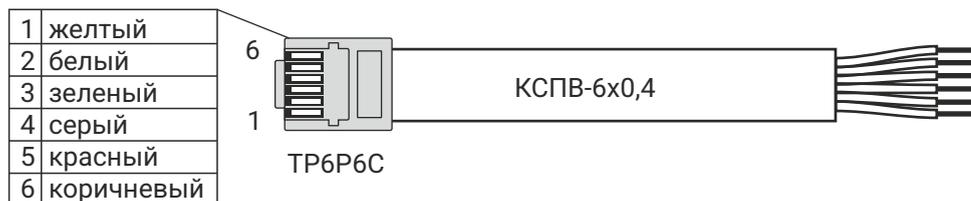
ЯБКЮ.685611.111-02 (Сигнализатор - клапан КЗЭУГ)



ЯБКЮ.685611.111-01 (Адаптер-пульт - пожарный извещатель)



ЯБКЮ.685611.108-02 (Сигнализатор - извещатель GSM5)



### Схема подключения пожарных извещателей



## КОНТАКТНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

**Производитель:** ООО «Центр Инновационных Технологий - Плюс»  
**Юр.адрес:** 410019, г. Саратов, Микрорайон 1-й им. Пугачева Е.И., д. 44 «Б»  
**Телефон:** 8 (8452) 64-92-82, 64-32-13, 69-32-23  
**E-mail:** info@cit-td.ru, ko@cit-td.ru  
**Сайт:** cit-plus.ru  
**Сервисная служба:** 8 (8452) 69-32-13  
 so@cit-td.ru

ДОКУМЕНТАЦИЯ  
КОМПАНИИ И ПРОДУКЦИИ



КОНТАКТЫ МЕНЕДЖЕРОВ  
РЕКВИЗИТЫ, СХЕМА ПРОЕЗДА



СООБЩЕСТВО «ЦИТ-ПЛЮС»  
В КОНТАКТЕ



АКТУАЛЬНЫЙ  
ПРАЙС-ЛИСТ



ОФИЦИАЛЬНЫЕ ДИЛЕРЫ  
В ВАШЕМ РЕГИОНЕ



ОФИЦИАЛЬНЫЙ МАГАЗИН  
«ЦИТ-ПЛЮС» НА OZON



ВИДЕО О КОРРЕКТНОМ МОНТАЖЕ И НАСТРОЙКЕ  
САКЗ-МК®-1Ai



САКЗ-МК®-2Ai



ГАРАНТИЯ И СЕРВИС  
ПРОДУКЦИИ



СЕРВИСНЫЕ ЦЕНТРЫ  
В ВАШЕМ РЕГИОНЕ









**[cit-plus.ru](http://cit-plus.ru)**