



Акционерное общество
«Научно-производственное предприятие «Алмаз»



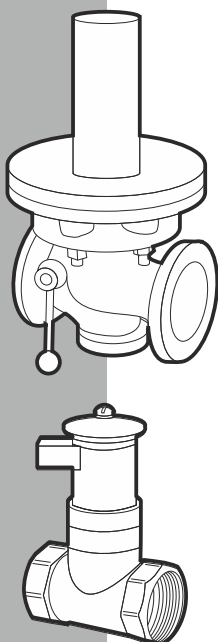
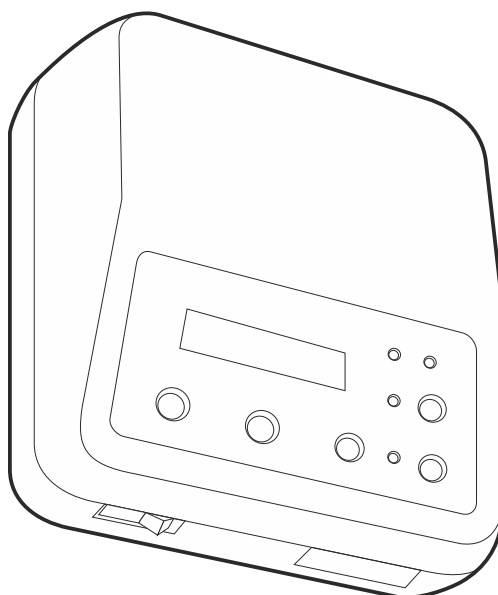
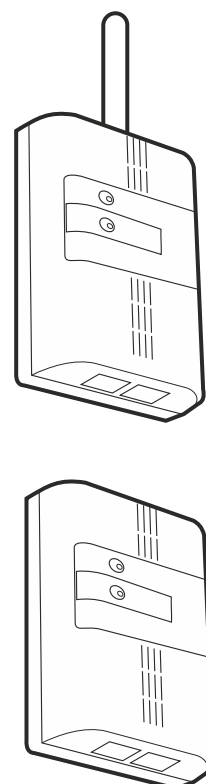
Научно-производственный центр
«Газотрон-С»



www.gazotron.ru

Сигнализаторы и системы контроля загазованности

Справочник по монтажу
и проектированию
оборудования



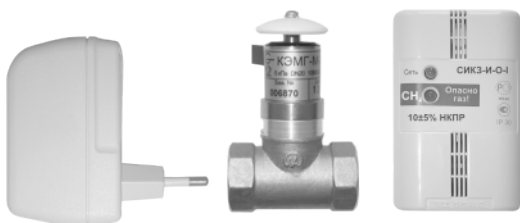
Издание №5

Содержание

Сигнализатор загазованности СИКЗ	2
Сигнализатор оксида углерода БУГ	4
Комплект контроля загазованности СИКЗ+БУГ	6
Система ПУ-4Д	7
Система контроля загазованности ЭКО-М	8
Коллективная система определения утечки газа КСОУГ	10
Схемы применения системы КСОУГ	11
«Gazotron» Сигнализаторы газа для животноводческих комплексов	12
Устройства дополнительной сигнализации	13
Основные применяемые клапаны	14
Блок питания	15
Типовые схемы подключения	16
Справочная информация	19
Контакты	20

Сигнализатор загазованности СИКЗ

СИКЗ – метан
СИКЗ-С – сжиженный газ



ПРИМЕНЯЕМЫЕ КЛАПАНЫ:

- электромагнитный газовый клапан импульсный или 220 В диаметром 15-200 мм;
- открытое или закрытое положение клапана при отключении электроэнергии.

Гарантийный срок эксплуатации – 24 месяца.

Межповерочный интервал – 12 месяцев.

Срок службы сигнализатора – 10 лет.

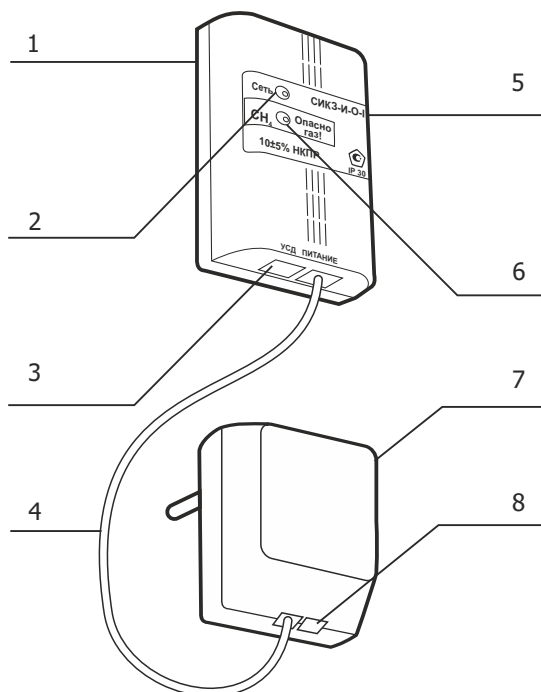
ПРЕДНАЗНАЧЕН для контроля уровня загазованности, выдачи аварийного звукового и светового сигнала, отключения подачи газа через запорный клапан.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ – квартиры и многоквартирные дома, частный сектор, коттеджи, объекты с индивидуальным отоплением, малые котельные.

ДОСТОИНСТВА:

- надежная микроконтроллерная схема;
- простая установка и монтаж сигнализатора;
- разъемное соединение кабелей;
- возможность объединения в единую систему с сигнализатором оксида углерода БУГ для одновременного контроля CO и CH₄;
- возможность подключения дублирующего сигнального устройства (УСД) (стр. 16);
- открытое или закрытое положение клапана при отключении электроэнергии.

ВНЕШНИЙ ВИД:



- 1 - блок датчика сигнализатора;
- 2 - индикатор включенного состояния и цепи датчика;
- 3 - гнездо для подключения УСД;
- 4 - кабель;
- 5 - обозначение исполнения сигнализатора;
- 6 - индикатор «Опасно газ!»;
- 7 - блок питания;
- 8 - гнездо для подключения клапана.

Рекомендации по размещению сигнализатора (рис. на стр. 16):

Для подключения сигнализатора оборудовать индивидуальную розетку 220 В. Блок датчика сигнализатора расположить в месте наиболее вероятного скопления газа на стене в вертикальном положении на расстоянии не менее 1 м от края газового оборудования и на расстоянии 10-20 см от потолка для контроля природного газа, на расстоянии 10-20 см от пола для контроля сжиженных газов. Сигнализатор готов к работе не ранее, чем через 3 минуты после подключения к сети.

Сигнализатор загазованности СИКЗ

СИКЗ – метан
СИКЗ-С – сжиженный газ

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

Порог срабатывания сигнализатора, % НКПР: для сигнализатора с одним порогом для сигнализатора с двумя порогами: I порог II порог	10 (20) 10 20
Пределы допускаемой абсолютной погрешности, % НКПР	±5
Время срабатывания сигнализатора, с, не более	15
Время прогрева, мин, не более	3
Уровень звукового давления по оси звукоизлучателя на расстоянии 1 м при общем уровне шума не более 50 дБ, дБ, не менее	70
Напряжение питания: сигнализатор, переменный ток (50±1Гц), В блок датчика, постоянный ток, В	220±22 12±2
Потребляемая мощность, ВА, не более: сигнализатор блок датчика	5,5 2,5
Класс защиты от поражения электрическим током по ГОСТ Р МЭК 536-94	II
Степень защиты по ГОСТ 14254-96	IP 30
Масса сигнализатора, кг, не более	0,6
Габаритные размеры (ВхДхШ), мм, не более: блок датчика блок питания	40x100x60 94x120x60
Выходное напряжение источника питания: импульсное, В	25-45

Обозначение исполнения сигнализатора	Контролируемая среда	Количество порогов срабатывания	Напряжение сигнала, выдаваемое на внешние исполнительные устройства		Положение клапана при отключении электроэнергии	Рекомендуемый тип клапана
			Дежурный режим	Аварийный режим		
СИКЗ-I	природный газ	1	-	-	-	без клапана
СИКЗ-II	природный газ	2				
СИКЗ-И-I	природный газ	1	<2 В	25-45 В (импульс)	закрытое	клапаны КЭМГ
СИКЗ-С-И-I	природный газ сжиженный газ					
СИКЗ-И-О-I	природный газ				открытое	
СИКЗ-С-И-О-I	природный газ сжиженный газ					
СИКЗ-И-II	природный газ	2			закрытое	
СИКЗ-И-О-II	природный газ				открытое	

Примечания:

- 1) порог срабатывания для сигнализаторов с одним порогом в соответствии с техническими требованиями может быть установлен равным 10% или 20% НКПР по метану (для СИКЗ-С – только 10% НКПР по метану);
- 2) электрическое питание блока датчика каждого исполнения сигнализатора может осуществляться от внешнего источника питания постоянного тока напряжением (12±1,2) В.

Сигнализатор оксида углерода БУГ

БУГ – угарный газ



ПРИМЕНЯЕМЫЕ КЛАПАНЫ:

- электромагнитный газовый клапан импульсный или 220 В диаметром 15-200 мм;
- открытое или закрытое положение клапана при отключении электроэнергии.

Гарантийный срок эксплуатации – 24 месяца.

Межповерочный интервал – 12 месяцев.

Срок службы сигнализатора – 10 лет.

ПРЕДНАЗНАЧЕН для контроля уровня загазованности, выдачи аварийного звукового и светового сигнала, отключения подачи газа через запорный клапан.

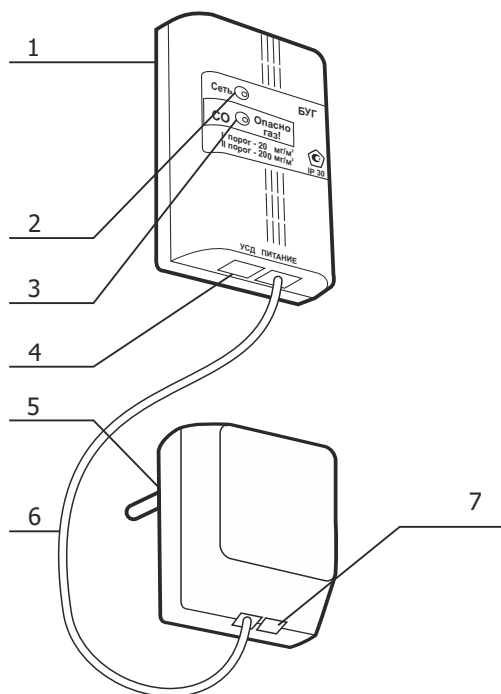
ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ – квартиры и иные жилые помещения, малые котельные, СТО, крытые автостоянки и гаражи.

ДОСТОИНСТВА:

- надежная микроконтроллерная схема;
- простая установка и монтаж сигнализатора;
- разъемное соединение кабелей;
- объединение в единую систему с сигнализатором СИКЗ для одновременного контроля $\text{CO} + \text{CH}_4$;
- дублирующее сигнальное устройство (УСД) (стр. 16).

ВНЕШНИЙ ВИД:

БУГ



- 1 - блок датчика сигнализатора;
- 2 - индикатор включенного состояния;
- 3 - индикатор «Опасно газ!»;
- 4 - гнездо для подключения УСД;
- 5 - блок питания;
- 6 - кабель;
- 7 - гнездо для подключения клапана.

Рекомендации по размещению сигнализатора (рис. на стр. 16):

Для подключения сигнализатора оборудовать индивидуальную розетку 220 В.

Установить блок датчика сигнализатора на стене в вертикальном положении на расстоянии 1,5 - 1,8 м от пола в непосредственной близости от рабочего места оператора, но не ближе 2 м от мест подачи приточного воздуха и открытых форточек.

Запрещается устанавливать сигнализатор в непосредственной близости от источников тепла (нагревательных приборов).

Сигнализатор готов к работе не ранее, чем через 30 мин. после включения в сеть.

Сигнализатор оксида углерода БУГ

БУГ – угарный газ

Модификации	Напряжение сигнала, выдаваемое на внешнее исполнительное устройство		Рекомендуемое внешнее устройство	Положение клапана при отключении электроэнергии
	Дежурный режим	Аварийный режим		
БУГ-ЗМ	<2 В	25-45 В (импульс)	клапан КЭМГ	Открыт

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

Пороги срабатывания сигнализатора, мг/м ³ I порог (предупредительная сигнализация) II порог (аварийная сигнализация)	20 100
Пределы допускаемой основной абсолютной погрешности сигнализатора мг/м ³ по уровню порог I по уровню порог II	±5 ±25
Предел допускаемой дополнительной абсолютной погрешности сигнализатора от изменения температуры окружающей среды от 0 до 50°C, в долях от основной абсолютной погрешности	1,5
Время срабатывания, с, не более	60
Уровень звукового давления по оси звукоизлучателя на расстоянии 1 м при общем уровне шума не более 50 дБ, дБ, не менее	70
Класс защиты от поражения электрическим током по ГОСТ Р МЭК 536-94	II
Степень защиты по ГОСТ 14254-96	IP30
Потребляемая мощность, В·А, сигнализатора / блока датчика, не более	5,5 / 2,5
Напряжение питания, В сигнализатор блок датчика	220±22 12±2
Масса, кг, не более	0,6
Габаритные размеры (ВхДхШ), мм, не более: блок датчика блок питания	40x100x60 94x120x60
Срок службы датчика, лет, не менее	5

Комплект контроля загазованности СИКЗ+БУГ

метан+угарный газ

2 датчика



ПРЕДНАЗНАЧЕН для одновременного контроля метана и угарного газа и аварийного отключения подачи газа через запорный клапан.

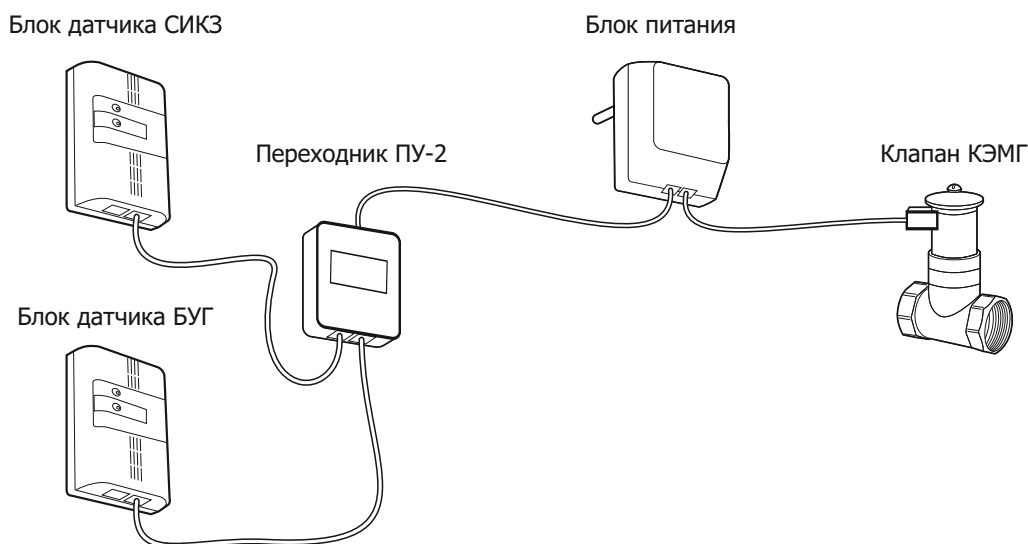
СОСТАВ КОМПЛЕКТА:

Комплект состоит из сигнализатора СИКЗ по метану и блока датчика БУГ по угарному газу.

Может работать как на одном, так и на двух источниках питания, с управлением одним клапаном.

ДОСТОИНСТВА:

- простота установки и монтажа;
- возможность работы от одного источника питания;
- раздельное блочное исполнение;
- удобное решение для котельных, административных и жилых объектов.



Система ПУ-4Д

метан, угарный газ, метан+угарный газ

до 4-х датчиков



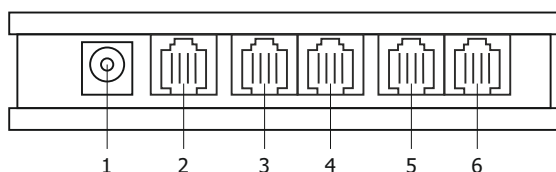
ПРИБОР ПРЕДНАЗНАЧЕН для объединения 4-х датчиков по разным газам в одну систему с управлением одним клапаном и работой от одного источника питания.

Имеет малые габариты и идеально подходит для:

- коттеджей и квартир с индивидуальным отоплением;
- малых котельных, где не требуется диспетчеризация;
- любых случаев контроля загазованности, где требуется простой контроль CH₄+ CO без доп. оборудования.

ХАРАКТЕРИСТИКИ:

- напряжение 220В;
- размеры 110X80X24 мм.;
- работает со стандартными блоками датчиков СИКЗ / БУГ;
- оснащен переключателем режимов работы клапана;
- оснащен светодиодами, показывающими состояние системы.



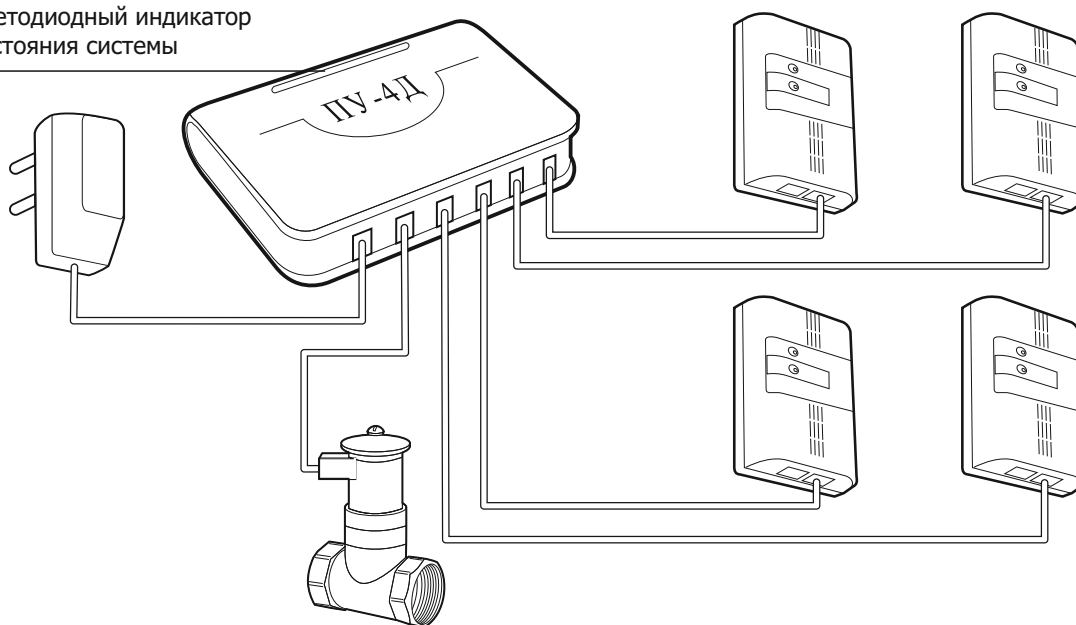
Раскладка разъемов ПУ-4Д:

- 1 – гнездо для подключения питания;
- 2 – гнездо для подключения клапана;
- 3 - 6 – гнезда для подключения блоков датчиков СИКЗ/БУГ.

СОСТАВ СИСТЕМЫ:

- переходное устройство ПУ-4Д;
- источник питания 12В; 2А;
- клапан КЭМГ (дополнительно);
- блоки датчиков СИКЗ / БУГ до 4 шт.

Светодиодный индикатор
состояния системы



Система контроля загазованности ЭКО-М

метан, угарный газ, метан+угарный газ

до 3-х датчиков / индикация / доп. оборудование



Гарантийный срок эксплуатации – 24 месяца.
Срок службы – 10 лет.

ПРЕДНАЗНАЧЕНА для непрерывного автоматического контроля дозврывоопасных концентраций природного газа (метан, CH_4) и предельно допустимых концентраций оксида углерода (угарный газ, CO) в воздухе помещений, контроля пожара и для управления исполнительными устройствами.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ системы – коттеджи, помещения котельных, производственные, жилые и административные помещения, оснащенные газовым оборудованием.

ДОСТОИНСТВА:

- подключение до трех датчиков на метан и/или угарный газ в любой комбинации;
- подключение до 10 пожарных извещателей ИП 212-87, иные – по согласованию;
- выходы для управления клапанами ДУ 15-200 мм (клапаны импульсные или с питанием от сети 220 В).
- релейный выход для подключения технологического оборудования (с питанием от сети 220 В и потребляемым током до 2 А);
- выход на сигнальное дублирующее устройство УСД;
- раздельная индикация и запоминание аварии по каждому газу;
- автоматическое тестирование наличия неисправностей.

ПРИМЕНЯЕМЫЕ КЛАПАНЫ:

- импульсный электромагнитный газовый клапан 15-50 мм;
- электромагнитный газовый клапан питанием 220 В 40 - 200 мм.

ПРИМЕНЯЕМЫЕ ДАТЧИКИ:

- блок датчика на угарный газ – БУГ;
- блок датчика на метан – СИКЗ;
- пожарный извещатель ИП 212-87, иные – по согласованию.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

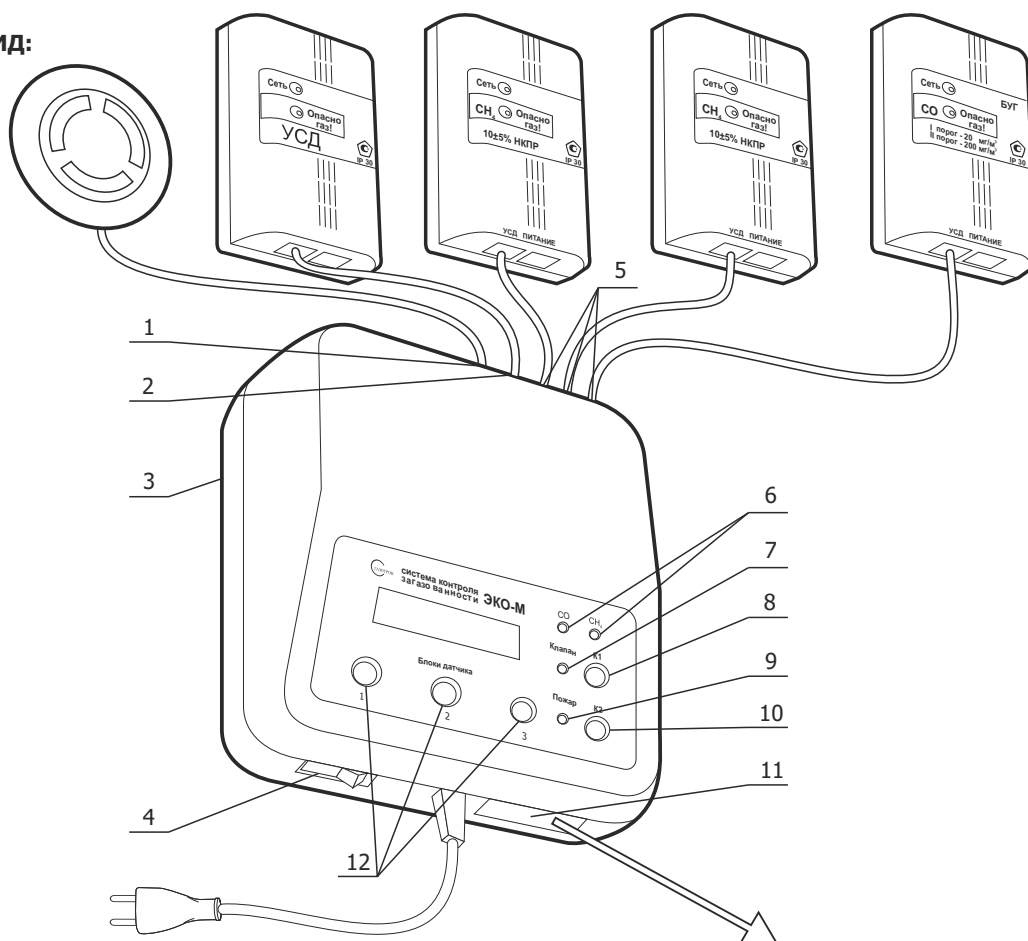
Уровень звукового давления по оси звукоизлучателя на расстоянии 1 м при общем уровне шума не более 50 дБ, дБ, не менее	70
Напряжение питания переменным током частотой (50 ± 1) Гц, В	220 ± 22
Потребляемая мощность (при напряжении питания 220 В), В·А, не более	25
Класс защиты от поражения электрическим током по ГОСТ Р МЭК 536-94	II
Степень защиты по ГОСТ 14254-96	IP30
Масса, кг, не более	1,1
Габаритные размеры (ВхДхШ), мм, не более:	190x180x80

Система контроля загазованности ЭКО-М

метан, угарный газ, метан+угарный газ

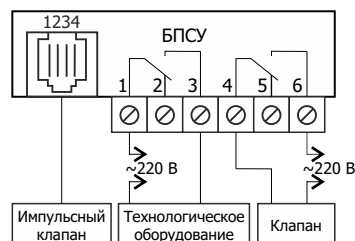
до 3-х датчиков / индикация / доп. оборудование

ВНЕШНИЙ ВИД:



- 1 - гнездо для подключения пожарного извещателя;
- 2 - гнездо «УСД»;
- 3 - БПСУ ЭКО-М;
- 4 - кнопка включения системы;
- 5 - гнезда для подключения блоков датчиков СИКЗ/БУГ;
- 6 - светодиоды «СО» и «СН», оповещающие, по какому газу произошла авария;
- 7 - светодиод «клапан»;
- 8 - кнопка, выполняющая:
 - включение питания клапана 220 В,
 - сброс «аварии» после ее запоминания,
 - «запоминание» количества подключённых пожарных извещателей;

- 9 - светодиод «пожар»;
- 10 - кнопка сброса сигнализации «пожар»;
- 11 - клеммник для подключения импульсных клапанов и оборудования, работающего от сети 220 В и токопотреблением до 2 А (клапан, вентилятор и т.д.);
- 12 - светодиоды "Блоки датчика" "1", "2", "3", которые своим свечением показывают состояние БД, подключенного к соответствующей розетке: зеленый – "Норма", красный – "Авария", желтый – "Отказ".



ВНИМАНИЕ! Совместное подключение к Системе импульсного клапана и клапана с напряжением питания 220 В не допускается!

Рекомендации по размещению системы (рис. на стр. 16):

Для подключения системы оборудовать индивидуальную розетку 220 В.

Установить блоки датчиков оксида углерода на стене в вертикальном положении на расстоянии 1,5 – 1,8 м от пола в непосредственной близости от рабочего места оператора, но не ближе 2 м от мест подачи приточного воздуха и открытых форточек.

Блоки датчиков метана расположить на месте наиболее вероятного скопления газа на стене в вертикальном положении на расстоянии не менее 1 м от края газового оборудования на расстоянии 10-20 см от потолка. Запрещается устанавливать сигнализатор ближе 1 м от источников тепла.

Коллективная система определения утечки газа КСОУГ

метан, угарный газ, метан+угарный газ

объединение в цепь / индикация / доп. оборудование



Система включает необходимое количество стандартных блоков датчиков СИКЗ / БУГ, объединенных в единую сеть через БПУ (КСОУГ) – Блок питания и управления. Возможно подключение дополнительных исполнительных устройств.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ:

Система нашла широкое применение при создании единой системы контроля загазованности для многоквартирных домов, закрытых автостоянок, производственных объектов большой площади и любых других объектов промышленности и ЖКХ, где возможно скопление горючего и/или угарного газа.

СОСТАВ КСОУГ:



Блоки датчиков загазованности (различные исполнения сигнализаторов СИКЗ и БУГ).

Определяют наличие природного или угарного газа в атмосфере. При превышении концентрации газа автоматически подают сигнал об аварии. Передают информацию об утечке газа на блок питания и управления.



Блок питания и управления БПУ.

Обеспечивает питание подключенных к нему БД (не более 8), подает световые сигналы о работе, отказе, отключении, срабатывании блоков датчика, подает сигналы о работоспособности системы в том числе на УСД-4.

Управляет внешними исполнительными устройствами: газовый клапан (непосредственно или по команде с УСД-4), пожарная сигнализация, система вентиляции, сирена.

ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ СИСТЕМЫ:



Устройство сигнальное диспетчерское УСД-4.

Предназначено для передачи аварийной сигнализации по линии RS-485 в дежурное (диспетчерское) помещение и выдачи команды закрытия запорного клапана, входящего в состав такой системы.

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ОПЦИИ:

В целях защиты системы от ложных срабатываний производится периодическое самотестирование работоспособности всех блоков системы. Резервные источники питания, установленные в блоках, обеспечивают автономную работу системы в течение 2-х часов.

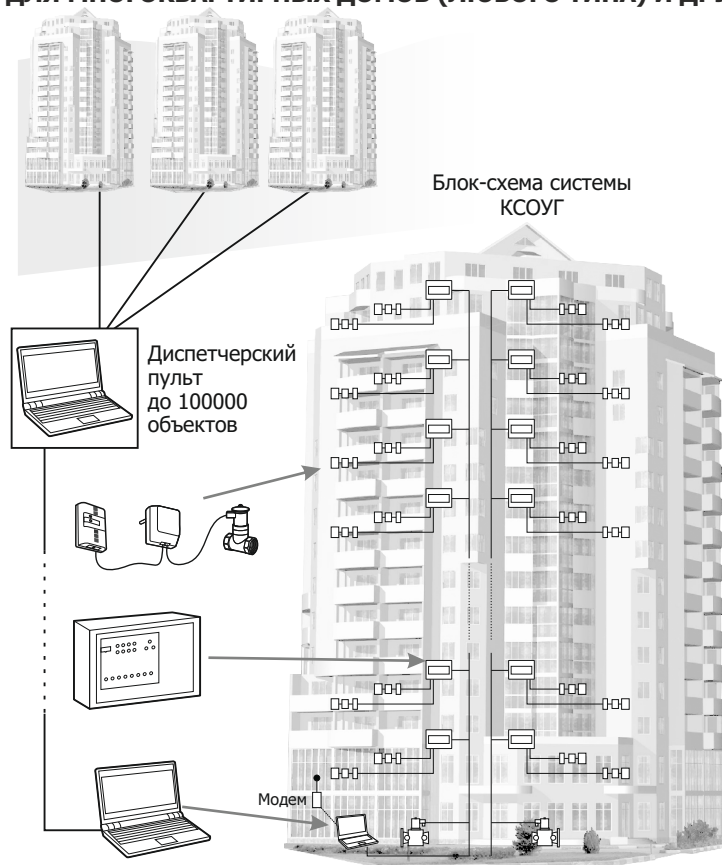
Модульная конструкция обеспечивает возможность трансформации КСОУГ в соответствии с требованиями конкретного объекта.

Схемы применения коллективной системы определения утечки газа КСОУГ

метан, угарный газ, метан+угарный газ

объединение в цепь / индикация / доп. оборудование

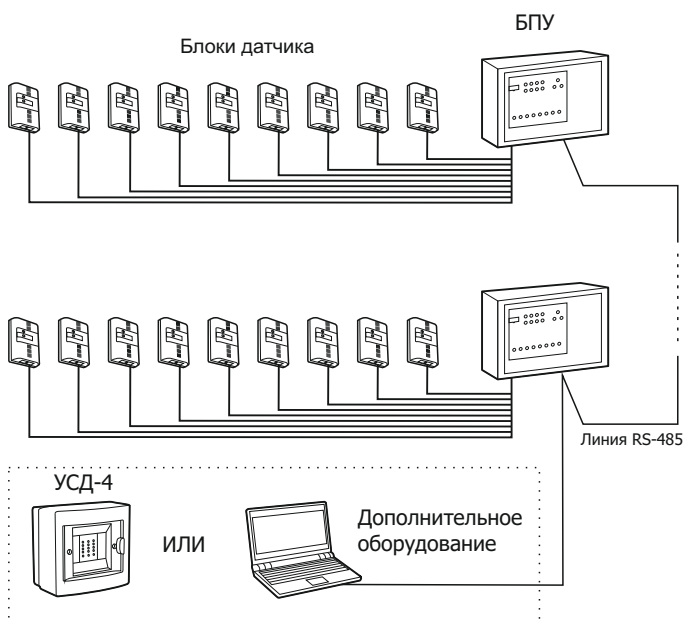
для многоквартирных домов (любого типа) и других объектов ЖКХ.



ОСОБЕННОСТИ СИСТЕМЫ:

Датчики располагаются в помещениях квартир, на лестничных клетках, чердачных и других помещениях, где потенциально возможна утечка и скопление газа. При превышении установленной концентрации газа система в автоматическом режиме отключит подачу газа в квартире, подъезде или во всем доме и подаст сигнал тревоги; одновременно, если это необходимо, на удаленный диспетчерский пульт поступит информация о характере тревоги с указанием адреса дома и номера квартиры. Центральный диспетчерский пульт объединяет информацию от нескольких домов. Один пульт позволяет контролировать 100 тыс. квартир. Если необходимость отключения газа в квартире отсутствует (т.е. ведется только контроль загазованности, а газ отключается в подъезде /доме), то система КСОУГ поставляется без квартирных клапанов и блоков питания.

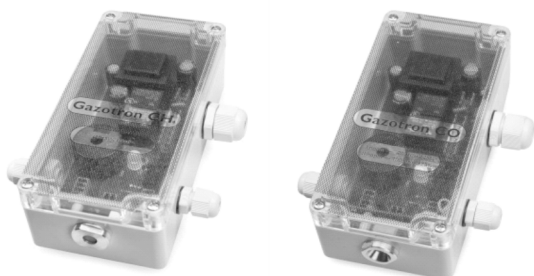
для объектов промышленности, закрытых автостоянок, гаражей, птицефабрик и объектов ЖКХ, где возможно скопление угарного и/или горючего газа.



ОСОБЕННОСТИ СИСТЕМЫ:

Датчики располагаются в помещениях, где возможно скопление газа (CO , CH_4 , C_xH_y). При превышении установленной концентрации газа система в автоматическом режиме подаст сигнал тревоги, одновременно на удаленный диспетчерский пульт поступит информация о характере тревоги и адресе с локализацией до конкретного помещения. В качестве пульта может применяться компьютер заказчика или устройство УСД-4. К системе возможно подключение пожарных, охранных датчиков, системы вентиляции и прочих устройств. Модульная конструкция обеспечивает возможность трансформации системы в соответствии с требованиями конкретного объекта.

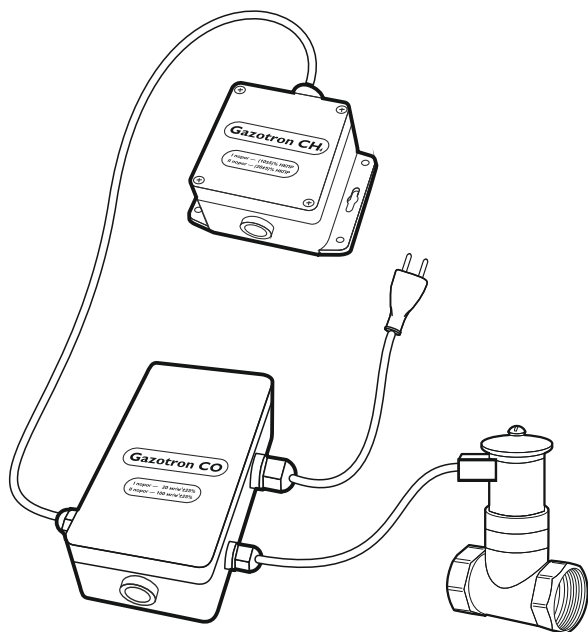
«Gazotron» — сигнализаторы газа для промышленных объектов и животноводческих комплексов



Сигнализаторы



Блоки датчиков



«Gazotron» — серия сигнализаторов в защищенном корпусе, предназначенных специально для животноводческих комплексов и промышленных объектов. Учтены все специфические условия работы; специальная конструкция защитного фильтра надежно предохраняет газовый сенсор и электронные компоненты от воздействия агрессивной среды.

Приборы прошли длительную эксплуатацию в реальных условиях свиного комплекса. Сигнализаторы обеспечены 2-х летней гарантией и надежным постгарантийным обслуживанием.

МОДЕЛЬНЫЙ РЯД СЕРИИ «GAZOTRON»:

- «Gazotron CH₄» — сигнализатор метана;
- «Gazotron CO» — сигнализатор угарного газа;
- комплект «Gazotron» CO + CH₄ (сигнализатор+блок датчика) — одновременный контроль 2-х газов;
- «Gazotron 3К» — 2-х газовая система CH₄ + CO с подключением до 3-х блоков датчиков;

Характеристики:

Пороги срабатывания:
сигнализатора CH, % НКПР (по метану) 10;

сигнализатора CO, мг/м³:
порог I (предупредительная сигнализация) 20;
порог II (аварийная сигнализация) 100.

Напряжение питания:

- 1) сигнализатора переменным током частотой (50±1) Гц, В: 220±22;
- 2) датчика от внешнего источника постоянного тока, В: 12±3.

Степень защиты от внешних воздействий — «IP64»;

релейные выходы для доп. оборудования;

возможность применения многожильных проводов любого типа сечением от 0,2 до 1,5 мм²;

возможность подключения блока датчика к любой системе с питанием 12В;

возможность подключения сигнализаторов в шлейф, подключение к сигнализатору блока датчика.

Устройства дополнительной сигнализации



Устройство сигнальное дублирующее УСД

НАЗНАЧЕНИЕ:

Устройство сигнальное дублирующее УСД является комплектующим изделием сигнализаторов (систем) контроля загазованности СИКЗ, БУГ, ЭКО-М и др. и предназначено для передачи аварийной сигнализации в дежурное (диспетчерское) помещение.

ПРИНЦИП РАБОТЫ:

При срабатывании аварийной сигнализации на сигнализаторе (системе) устройство дублирует аварийный световой и звуковой сигналы.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

Уровень звукового давления по оси звукоизлучателя на расстоянии 1 м, дБ, не менее	70
Габаритные размеры, мм, не более	45x60x95
Стандартная длина кабеля для подсоединения к сигнализатору (системе), м	10 (и более по заказу)
Масса, кг, не более	0,08
Потребляемая мощность, В·А, не более	0,5
Класс защиты от поражения электрическим током по ГОСТ Р МЭК 536-94	III
Степень защиты по ГОСТ 14254-96	IP30
Гарантийный срок эксплуатации, мес	24



Модуль GSM / УСД

НАЗНАЧЕНИЕ:

Модуль GSM предназначен для передачи SMS-сообщения об утечке газа и отключении / включении электропитания на сотовый телефон (до 3-х номеров).

ОСОБЕННОСТИ ОБОРУДОВАНИЯ:

- имеет размер стандартного блока сигнализатора СИКЗ;
- подходит для подключения к сигнализаторам и системам контроля загазованности как существующей линейки приборов (за исключением системы БПУ), так и ранее выпущенным сигнализаторам производства НПЦ «Газотрон-С» (после 2012 г.);
- удобный внешний слот gsm-модуля для помещения sim-карты.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

- не требует собственного источника питания (подключается к блоку датчика сигнализатора);
- встроенный аккумулятор для передачи сигнала об отключении питания 220В;
- оснащен звуковой и световой сигнализацией аварии.



Устройство сигнальное диспетчерское УСД-4

УСД-4 является комплектующим изделием для систем контроля загазованности КСОУГ и выполняет функции диспетчерского пульта.

НАЗНАЧЕНИЕ:

Устройство предназначено для передачи аварийной сигнализации по линии RS-485 в дежурное (диспетчерское) помещение и выдачи команды закрытия запорного клапана, входящего в состав такой системы.

ОСОБЕННОСТИ ОБОРУДОВАНИЯ:

УСД-4 имеет встроенную аккумуляторную батарею для обеспечения питания в случае отключения сетевого питания. На лицевой панели расположены светодиоды, сигнализирующие о включении питания УСД-4, наличии связи с подключенной системой, включении клапана и работе системы по каналам СО и СН (авария, отказ, обрыв), кнопки для закрытия клапана и отключения звуковой сигнализации.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

Напряжение питания переменным током частотой 50 Гц	220±22
Потребляемая мощность, В·А, не более	6
Габаритные размеры, мм, не более	165x145x100
Масса, кг, не более	1,4
Срок службы, лет, не менее	10
Время работы от встроенного аккумулятора, ч., не более	1
Гарантийный срок эксплуатации, мес	24

Основные применяемые клапаны



Клапаны КЭМГ-М

Клапаны электромагнитные газовые КЭМГ предназначены для применения в системах автоматического отключения газовых приборов.
Рабочая среда – природный газ ГОСТ 5542-2014, паровая фаза (СУГ) ГОСТ 20448-90 и воздух ГОСТ 17433-80.
Температура рабочей среды при эксплуатации от +1 до +45°C.
Нормальное состояние клапанов – открытое.
Рабочее положение клапанов КЭМГ – от вертикального (кнопкой вверх) до горизонтального.
В открытом состоянии клапаны энергию не потребляют.

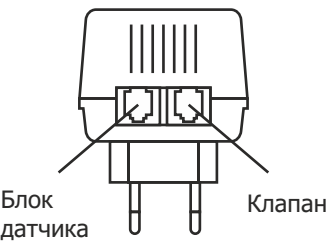
Параметр	Норма для клапана			
Условный проход Ду	15	20	25	32
Габаритные размеры, мм, не более	90x55x40	105x65x46	115x78x46	120x95x50
Масса, кг, не более	0,26	0,31	0,54	0,8
Напряжение срабатывания на закрытие, В	25-45			
Приведение в открытое состояние	вручную			
Рабочее давление, кПа	0-10			
Время срабатывания на закрытие клапана, сек, не более	1,0			



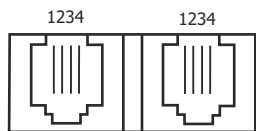
Клапаны КЭМГ-А

Клапаны электромагнитные газовые КЭМГ-А предназначены для применения в системах автоматического отключения газовых приборов.
Рабочая среда – природный газ ГОСТ 5542-2014, паровая фаза (СУГ) ГОСТ 20448-90 и воздух ГОСТ 17433-80.
Температура рабочей среды при эксплуатации – от +1 до +50°C.
Нормальное состояние клапанов – открытое.
Рабочее положение клапанов КЭМГ-А – от вертикального (кнопкой вверх) до горизонтального.
В открытом состоянии клапаны энергию не потребляют.

Параметр	Норма для клапана		
Условный проход Ду	15	20	25
Габаритные размеры, мм, не более	100x65x45	110x67x45	125x85x47
Масса, кг, не более	0,4	0,45	0,4
Импульсное напряжение срабатывания, В	30±5		
Приведение в открытое состояние	вручную		
Рабочее давление, кПа	0-10		
Время срабатывания на закрытие клапана, сек, не более	1,0		



Обозначение контактов



НАПРЯЖЕНИЕ БЛОКА ПИТАНИЯ СИГНАЛИЗАТОРОВ

		СИКЗ-И / БУГ-3М
Блок датчика	1	
	2	рабочий режим 12V
		при аварии импульс
	3	GND
Клапан	4	+12V
	1	GND
	2	GND
	3	при аварии +40V (имп.)
	4	
		при аварии +40V (имп.)

ТИПОВЫЕ СХЕМЫ ПОДКЛЮЧЕНИЯ (№ СХЕМЫ):

1. Рекомендации по размещению сигнализаторов на метан, оксид углерода и сжиженные горючие газы.
2. Соединение сигнализатора СИКЗ с клапаном КЭМГ и УСД.
3. Соединение сигнализатора БУГ с клапаном КЭМГ и УСД.
4. Подключение двух сигнализаторов к одному клапану.

5. Работа сигнализаторов СИКЗ и БУГ от одного блока питания.

6. Подключение к системе ЭКО-М клапана КЭМГ/клапана на 220 В, УСД, ИП 212.

СХЕМА №1

Рекомендации по размещению сигнализаторов на метан CH_4 , оксид углерода CO и сжиженные горючие газы C_xH_y

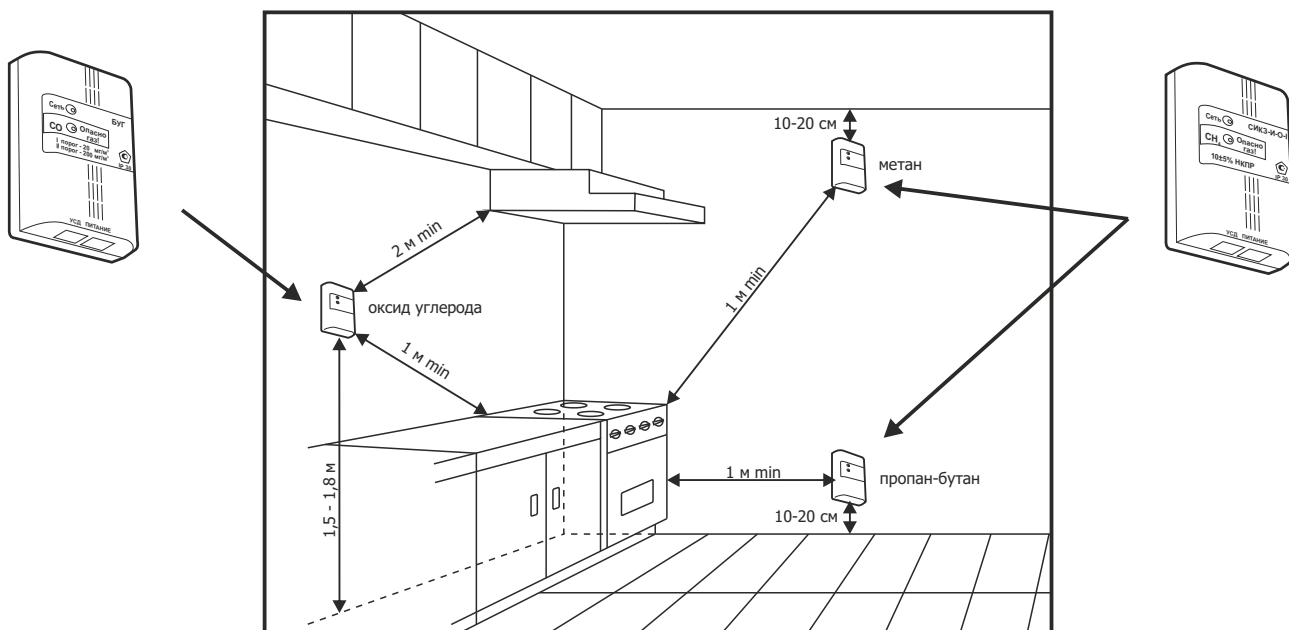


СХЕМА №2

Соединение сигнализатора СИКЗ с клапаном КЭМГ и УСД

Оборудование: СИКЗ-И-О-І(ІІ) / СИКЗ-І-І(ІІ), КЭМГ, УСД.



Типовые схемы подключения

СХЕМА №3

Соединение сигнализатора БУГ с клапаном КЭМГ и УСД

Оборудование: БУГ-ЗМ, КЭМГ, УСД.

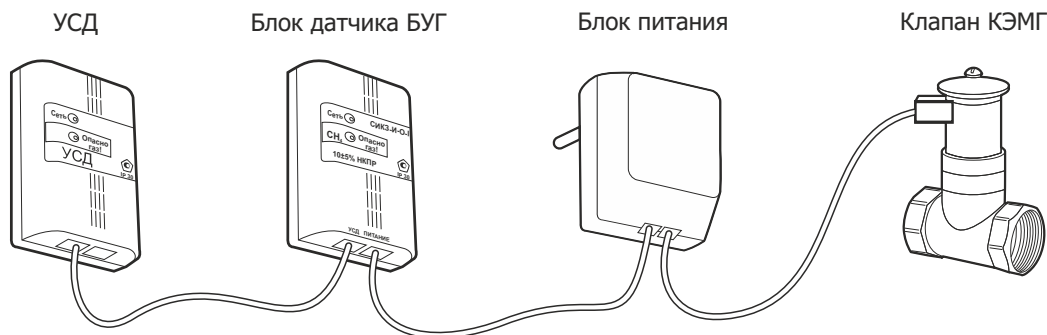


СХЕМА №4

Подключение двух сигнализаторов к одному клапану

Оборудование: СИКЗ-И-О-І(ІІ) и БУГ-ЗМ; КЭМГ, ПУ-1.

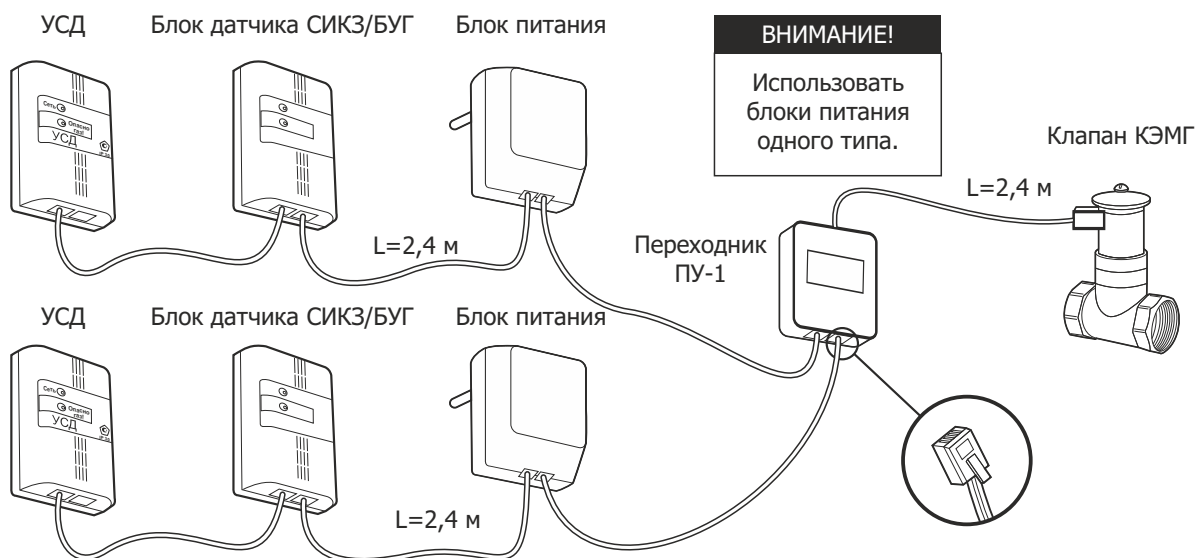


СХЕМА №5

Работа сигнализаторов СИКЗ и БУГ от одного блока питания

Оборудование: СИКЗ-И-О-І(ІІ) и БУГ-ЗМ; УСД, КЭМГ, ПУ-2.

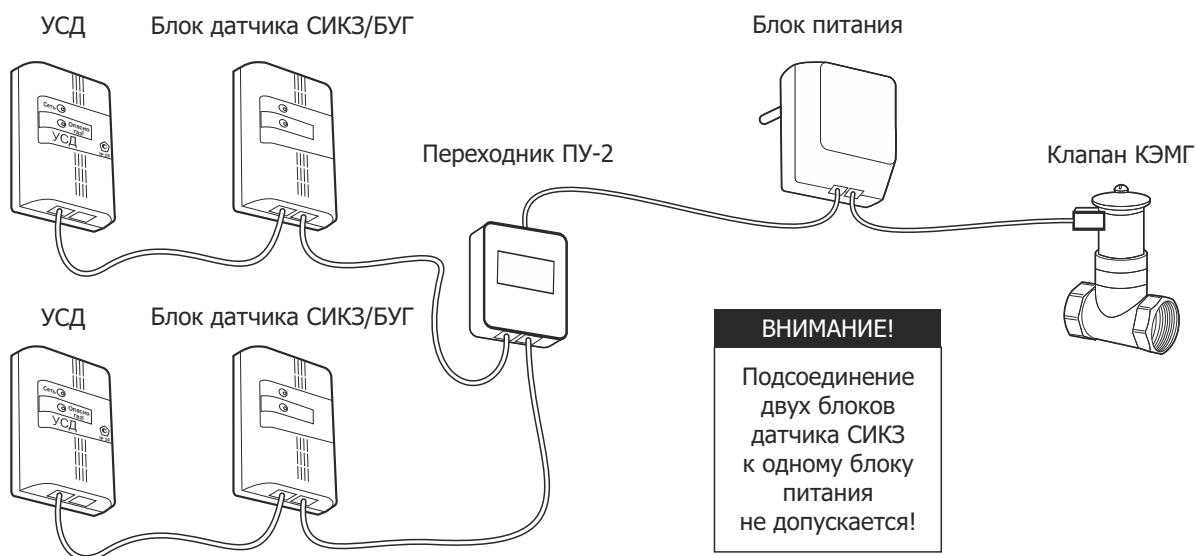
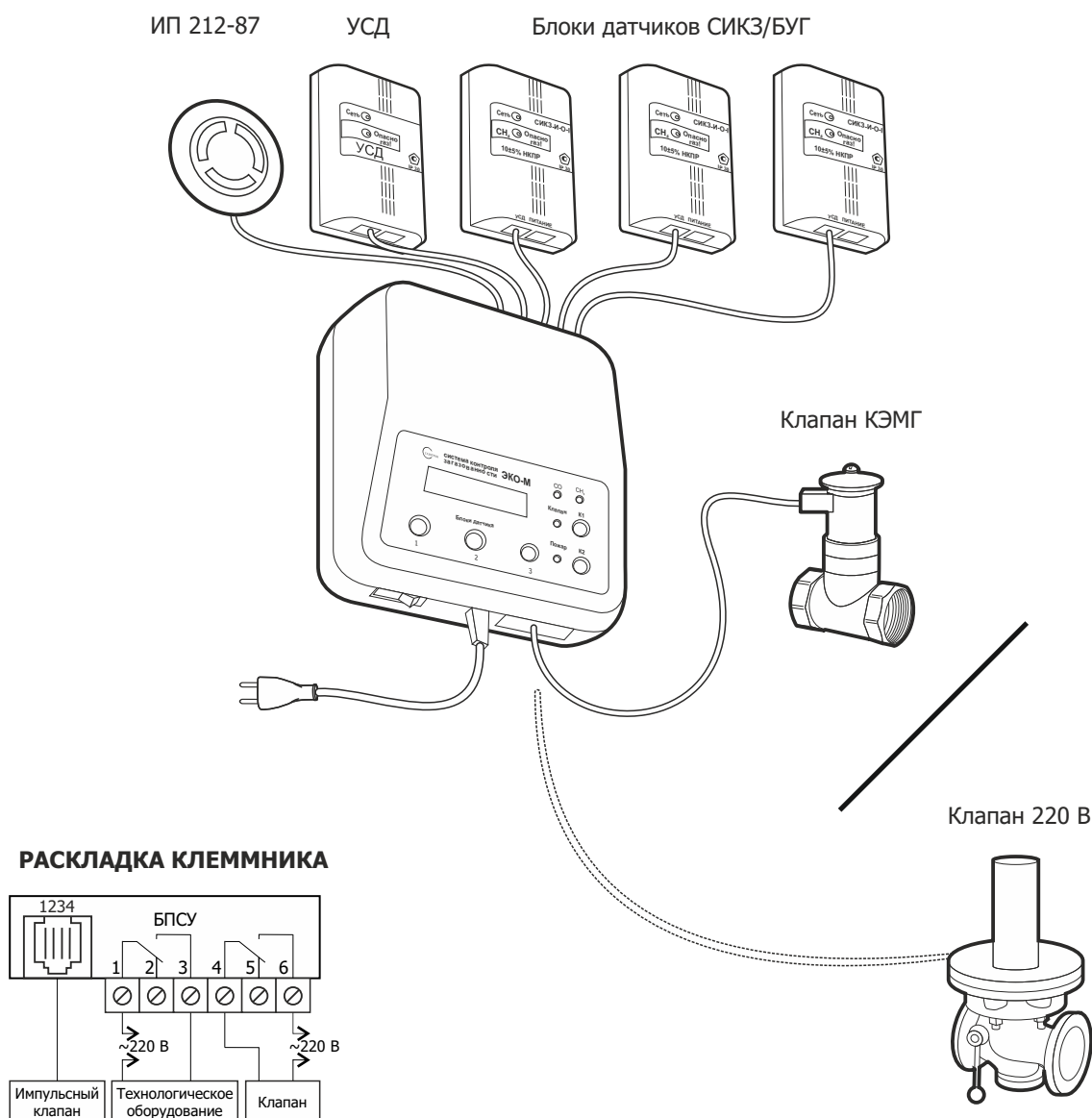


СХЕМА №6

Подключение к системе ЭКО-М клапана КЭМГ / клапана на 220 В, УСД, ИП-212

Оборудование: Система ЭКО-М с тремя блоками датчиков, клапан КЭМГ / клапан на 220 В, УСД, ИП-212.



Справочная информация

Кабельная продукция:

- Провод ЛППВ 4х0,08 мм2 ТУ16-705.210-81; ШТПЛ 4х0,12 мм2 ТУ-16К71-112-91 или аналоги – для подключения блоков датчиков и блоков питания сигнализаторов СИКЗ и БУГ; блоков датчиков систем загазованности ЭКО-М, КСОУГ (БПУ); подключение УСД и клапанов КЭМГ-А, КЭМГ-М.
- Провод «витая пара» экранированный (для линии RS-485) STR 4-ST (AWG 24/26) или FTR-26 SRS CAT5, или аналоги применяются для соединения систем КСОУГ (БПУ) между собой.
- Провод ШВВП 2х0,75-250-6-6 ГОСТ 28244-96 – для присоединения каждого КСОУГ (БПУ), ВЦ и клапана к двухфазной сети ~220 В и клапана (с напряжением питания 220 В) и ВЦ к БПУ.
- Провод ПШ ГОСТ 9125-74 сечением не менее 4 мм2 – для выполнения заземления каждого БПУ и клапана с напряжением питания 220 В.
- Телефонные вилки ТР6Р4С (Rj11) – для подключения блоков датчиков и блоков питания.
- Телефонные вилки RJ-45 – для линии RS-485.
- Телефонные розетки ТJC-4х2 – для подключения проводов удлинителей для блока датчика / сигнализатора.

ВНИМАНИЕ! Перед включением системы проверьте работоспособность всех соединений и прохождение сигнала по проводникам!

Стандартное оборудование комплектуется проводами следующей длины:

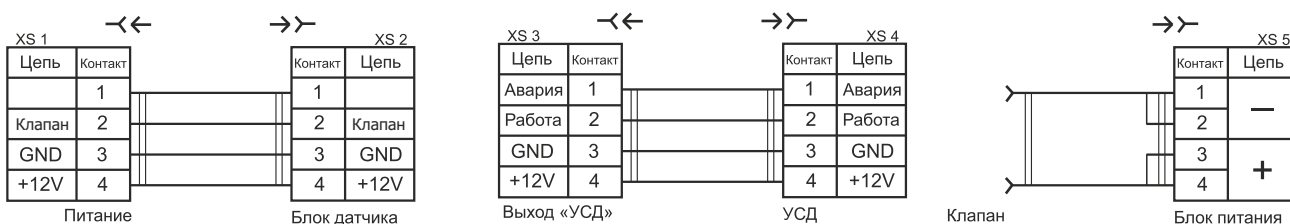
- Блок датчика (СИКЗ, БУГ) - блок питания – 2,4 м.
- Блок датчика (СИКЗ, БУГ) - БПСУ ЭКО-М, БПУ – 10 м.
- БПСУ ЭКО-М, БПУ - клапан – 2,5 м.
- УСД - блок датчика (СИКЗ, БУГ), БПСУ (ЭКО-М), БПУ – 10 м.

Максимально допустимая длина проводов:

- Блок датчика СИКЗ - блок питания – 50 м.
БУГ - блок питания – 100 м.
- Блок датчика СИКЗ - БПУ – 50 м.
БУГ - БПУ – 100 м.
- Блок датчика СИКЗ - ЭКО-М – 50 м.
БУГ - ЭКО-М – 100 м.
- Блок питания, ЭКО-М, БПУ - клапан семейства КЭМГ – 100 м.
- УСД - сигнализатор (СИКЗ, БУГ), ЭКО-М – 400 м.
- БПУ - БПУ – 1000 м.

Другие варианты – только по согласованию с производителем.

Схемы соединений:



Полное наименование организации:

**Акционерное общество «Научно-производственное предприятие «Алмаз»
Научно-производственный центр «Газотрон-С».**

Сокращенное наименование:

АО «НПП «Алмаз» «НПЦ «Газотрон-С».

Юридический адрес:

Россия, 410033, г. Саратов, ул. Панфилова, д. 1.

Почтовый адрес:

Россия, 410033, г. Саратов, а/я 2986, НПЦ «Газотрон-С».

www.gazotron.ru

info@gazotron.ru

Отдел продаж

sbit@gazotron.ru

(8452) 47-99-77

(8452) 63-79-58

(8452) 47-96-22

(8452) 48-01-04

(8452) 48-66-87

Отдел послепродажного обслуживания продукции

op@gazotron.ru

(8452) 47-96-01

Вся разрешительная документация на оборудование
размещена на сайте
www.gazotron.ru



www.gazotron.ru