

# СГК



www.sargazcom.ru

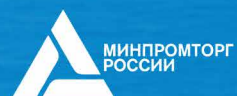
ООО ПКФ «СГК»



2006 **20** 2026  
лет



Торгово-промышленная палата  
Российской Федерации



МИНПРОТОРГ  
РОССИИ



# 20 лет



СЗ-26  
CFK

СЗ-16  
CFK

ΔP-5кПа

OFF ON ZERO

Формат А4

Вход в scope

Копиус

CONVERTER  
RS-232-RS-485



## ООО ПКФ "СГК" 20 лет на страже Вашей безопасности!

За два десятилетия динамичного развития ООО ПКФ "СГК" завоевало лидирующие позиции на российском рынке. Многочисленные отраслевые награды и признание профессионального сообщества служат неоспоримым подтверждением высочайших стандартов качества нашей продукции и работы.

Сегодня "СГК" – это многопрофильное промышленное объединение, оснащенное собственным современным производственным комплексом. Наш ключевой актив – команда высококвалифицированных инженеров и технических специалистов. Разветвленная сеть сертифицированных сервисных центров и планы по ее расширению во все 89 регионов России и за рубежом гарантируют эффективное обслуживание клиентов повсеместно.

Начав свой путь 20 лет назад как небольшая компания, специализирующаяся на производстве и продаже газового оборудования,

"СГК" вырос в одно из крупнейших профильных предприятий страны.

Главный принцип нашей работы – безусловная гарантия качества всей поставляемой продукции. Мы ставим перед собой цель постоянного совершенствования изделий, чтобы обеспечивать максимальную безопасность при использовании природного газа и полностью удовлетворять запросы наших клиентов.

Надежность и доверие – основа нашей репутации среди крупнейших российских и международных заказчиков.

Успехи "СГК" на рынке – прямое отражение силы и духа нашего коллектива. Каждое достижение компании рождено ежедневным упорным трудом, безупречным профессионализмом и подлинной преданностью общему делу всех сотрудников: от инженеров и производственников до сервисных специалистов и менеджеров. Энергия, энтузиазм и взаимовыручка, царящие в команде, создают ту уникальную среду, где трудности превращаются в возможности для роста. Эта сплоченность и нацеленность на результат дают нам уверенность в завтрашнем дне, силы для преодоления любых препятствий и стремление к новым горизонтам развития.

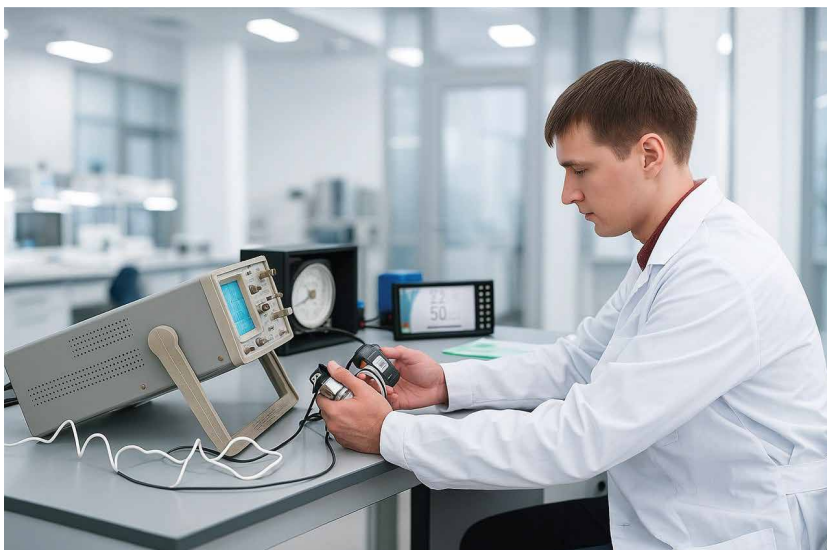
ООО ПКФ «СГК»  
2006-2026 г.



# Содержание

Лаборатория по поверке .....	3
Общие справочные сведения о системах SGK .....	4
Схема размещения систем SGK .....	5
<b>Сигнализаторы загазованности</b>	
• СЗ-1Б .....	6
• СЗ-2Б .....	7
• SGK СЗ-1 .....	8
• SGK СЗ-2 .....	9
• SGK СЗ-3 .....	10
<b>Пульты контрольные</b>	
• ПК-4 .....	11
• ПК-3-Б .....	12
• ПК-3 .....	13
<b>Дополнительные блоки систем SGK</b>	
БУПС-4 .....	14
<b>Блоки реле БР-1.4, БР-2.0</b> .....	16
• Подключение дополнительных устройств к системе контроля загазованности при помощи БР-1.4 .....	17
<b>БР-Б-1.0</b> .....	18
• Подключение дополнительных устройств к бытовой системе контроля загазованности при помощи БР-Б-1.0 .....	19
<b>БУК-2.4, БУК-2.5</b> .....	20
• Подключение электромагнитных клапанов КЗГЭМ-НД и КЗГЭМ-СД к блоку управления клапаном БУК-2.4 .....	21
<b>АПИ-1.0</b> .....	22
• Системы SGK-2 и SGK-3 с адаптером АПИ-1.0 .....	23
• Системы SGK-2 и SGK-3 с адаптером АПИ-1.0 схема подключений .....	24
<b>SGK-ЗБК-1</b> .....	25
<b>Модуль GSM-M-5</b> .....	26
• Подключение модуля GSM-M-5 к системе SGK-2 .....	27
<b>Wi-Fi модуль SmartSGK</b> .....	28
• Функциональная схема системы SGK-2-Б с Wi-Fi модулем .....	29
<b>Модуль SGK-GSM-M4</b> .....	30
<b>Соединительные кабели</b> .....	31
<b>Мобильное приложение SmartSGK</b> .....	32
<b>WEB приложение SmartSGK.ru</b> .....	33
<b>КЗГЭМ</b> .....	34
<b>КЗГЭМ-БМ</b> .....	36
<b>КПЭГ-М (Dn-50, Dn-100)</b> .....	38
<b>SGK-1-Б-СН</b> .....	40
• Система SGK-1-Б-СН схема подключений .....	41
<b>SGK-1-Б-СО</b> .....	42
• Система SGK-1-Б-СО схема подключений .....	43
<b>SGK-2-Б</b> .....	44
<b>Промышленные системы типа SGK-1-XX</b>	
• SGK-1-CH <sub>4</sub> .....	46
• SGK-1-CO .....	47
• SGK-1-C <sub>3</sub> H <sub>8</sub> .....	48
<b>SGK-2-CO-СН</b> .....	50
• Система SGK-2-CO-СН стандартная комплектация, схема подключений .....	51
• Система SGK-2-CO-СН с дополнительным оборудованием, схема подключений .....	52
<b>SGK-3</b> .....	54
• Система SGK-3 с клапаном КЗГЭМ .....	56
• Система SGK-3 с клапаном КПЭГ-М .....	58
<b>Системы SGK-У</b> .....	60
Система поквартирного контроля загазованности .....	63
Фильтр Газовый Сетчатый ФГС-50 ВО .....	64
Датчик индикатор перепада давления ДИПД .....	65
Клапаны Термозапорные муфтовые КТЗ .....	66
Клапаны Термозапорные фланцевые КТЗ .....	67
Клапаны Термозапорные межфланцевый КТЗ .....	68
Электромагнитный привод SGK ЭМП-К1 .....	69
Изолирующие Соединения Малогабаритные ИСМ .....	66
Изолирующие Соединения приварные и сгоны ИС .....	69
Изолирующие Фланцевые Соединения ИФС .....	70

# Аккредитованная лаборатория по поверке сигнализаторов



Уважаемые клиенты, эксплуатирующие системы контроля загазованности, сообщаем Вам, что Наша компания ООО ПКФ «СГК» в 2020 году приступила к ПОВЕРКЕ сигнализаторов загазованности природным газом (СН<sub>4</sub>) и оксидом углерода (СО).

В рамках аккредитации ООО ПКФ «СГК» в национальной системе аккредитации нами проделана большая работа:

- организация на базе предприятия Метрологической службы, соответствующей всем требованиям действующего законодательства;
- подбор, обучение и аттестация высококвалифицированных кадров в области обеспечения единства измерений;
- оснащение лабораторных помещений самым современным оборудованием, необходимым для проведения поверки в полном объеме и в четком соответствии с методиками;
- разработка и внедрение Системы менеджмента качества Метрологической службы, в итоге обеспечивающей выполнение работ и оказание услуг на высоком профессиональном уровне, получение достоверных, воспроизводимых результатов

измерений, постоянное совершенствование деятельности в области обеспечения единства измерений.

В рамках проведения выездной оценки эксперты Федеральной службы по аккредитации дали положительное заключение и высоко оценили деятельность нашей Метрологической службы.

ООО ПКФ «СГК» оказывает комплексную услугу по ДИАГНОСТИКЕ, НАСТРОЙКЕ ПОРОГОВ и ПОВЕРКЕ сигнализаторов загазованности природным газом (СН<sub>4</sub>), оксидом углерода (СО), и сжиженным газом в рамках области аккредитации.

Правила представления средств измерений (сигнализаторов) на поверку регламентируются приказом от 31 июля 2020 г. N 2510 министерства промышленности и торговли Российской Федерации «Об утверждении порядка проведения поверки средств измерений, требования к знаку поверки и содержанию свидетельства о поверке». Сигнализаторы загазованности должны представляться на поверку очищенными от загрязнений, с эксплуатационными документами, установленными при утверждении типа средств измерений, с дополнительными устройствами, входящими в комплект и необходимыми для проведения поверки в соответствии с методиками поверки.

Сигнализаторы, представляемые на поверку, должны иметь заводские (серийные) номера или буквенно-цифровые обозначения, нанесенные на корпус.

Основанием для выполнения работ и оказания услуг по поверке средств измерений является приказ Федеральной службы по аккредитации от 20 декабря 2020 г. № Аа-64. Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц RA.RU.312871.



национальная  
система  
аккредитации



федеральная  
служба  
по аккредитации



## АТТЕСТАТ АККРЕДИТАЦИИ

RA.RU.312871

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ ПРОИЗВОДСТВЕННО-КОММЕРЧЕСКАЯ ФИРМА  
"САРГАЗКОМ", ИНН 6452943305  
410047, РОССИЯ, ОБЛАСТЬ САРАТОВСКАЯ, ГОРОД САРАТОВ, УЛИЦА ТАНКИСТОВ, 124А

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ ПРОИЗВОДСТВЕННО-КОММЕРЧЕСКАЯ  
ФИРМА "САРГАЗКОМ"

соответствует требованиям  
ГОСТ ИСО/МЭК 17025

критериям аккредитации, предъявляемым к деятельности в области обеспечения единства измерений для  
проведения работ и (или) оказания услуг по поверке средств измерений



Дата внесения в реестр сведений  
об аккредитованном лице 20 февраля 2020 г.

Дата  
осуществления  
версии  
21 января 2021 г.

# Общие справочные сведения о системах СГК

ООО ПКФ «СГК» выпускает системы автономного контроля загазованности серии СГК (далее системы) в разных исполнениях, условно названных бытовые, промышленные и универсальные. Это стационарные системы с непрерывным режимом работы.

В «бытовые» системы входит оборудование с индексом «Б». В первую очередь, это бытовые сигнализаторы СЗ-1Б и СЗ-2Б с версией программного обеспечения v1.1. Эти системы рассчитаны для использования потребителями индивидуально, то есть последующее наращивание систем путем присоединения других дополнительных сигнализаторов не предусмотрено.

Промышленная система рассчитана для использования на объектах большой площади и позволяет увеличить зону контроля. Количество сигнализаторов может достигать 250 штук. Все устройства такой системы объединяются в нее при помощи интерфейса RS-485. По линии этого интерфейса устройства обмениваются сообщениями о событиях и состоянии. Обмен инициирует ведущее устройство. Это может быть сигнализатор с нулевым адресом или блок БУПС-4.

**ВНИМАНИЕ!** Оборудование с индексом «Б» нельзя подключать к оборудованию других серий. Это приведет к выходу из строя устройств.

В состав «универсальных» систем СГК-У входят бытовые сигнализаторы загазованности с новой версией программного обеспечения v2.0. В единую систему можно объединять до 60 шт сигнализаторов СЗ-1Б v2 и СЗ-2Б v2.

**ВНИМАНИЕ!** Новые бытовые сигнализаторы загазованности СЗ-1Б v2 и СЗ-2Б v2 НЕ СОВМЕСТИМЫ с сигнализаторами предыдущей версии. ЗАПРЕЩАЕТСЯ объединять в одну систему бытовые сигнализаторы с разной версией программного обеспечения.

Срок службы систем СГК не менее 10 лет при соблюдении потребителем требований ПЭ.

СГК-	Х	Б	Х	ХХ	DN XX	XX
1	2	3	4	5	6	7

- 1 — обозначение систем автономного контроля загазованности серии СГК;
- 2 — количество сигнализаторов загазованности Тип сигнализатора загазованности:
  - 1 — один или несколько сигнализаторов загазованности одного типа (для бытовых систем один сигнализатор);
  - 2 — два и более сигнализатора загазованности разных типов (СЗ-1 и СЗ-2) (для бытовых систем два сигнализатора СЗ-1Б и СЗ-2Б);
  - 3 — система с двумя и более сигнализаторами загазованности разных типов (СЗ-1 и СЗ-2) и блоком управления питания и сигнализации БУПС-4, для диспетчеризации котельных.
- 3 — обозначение типа системы автономного контроля загазованности серии СГК
 

Пропуск — «промышленная» система СГК (в состав входят сигнализаторы СЗ-1, СЗ-2 или СЗ-3);

Б — «бытовая» система СГК (в состав входят сигнализаторы СЗ-1Б v1.1 и СЗ-2Б v1.1);

У — «Универсальная» система СГК (в состав входят сигнализаторы СЗ-1Б v2.0 и СЗ-2Б v2.0);
- 4 — обозначение «Энергонезависимой системы»;
 

Пропуск — при обрыве питающего напряжения клапан закрывается;

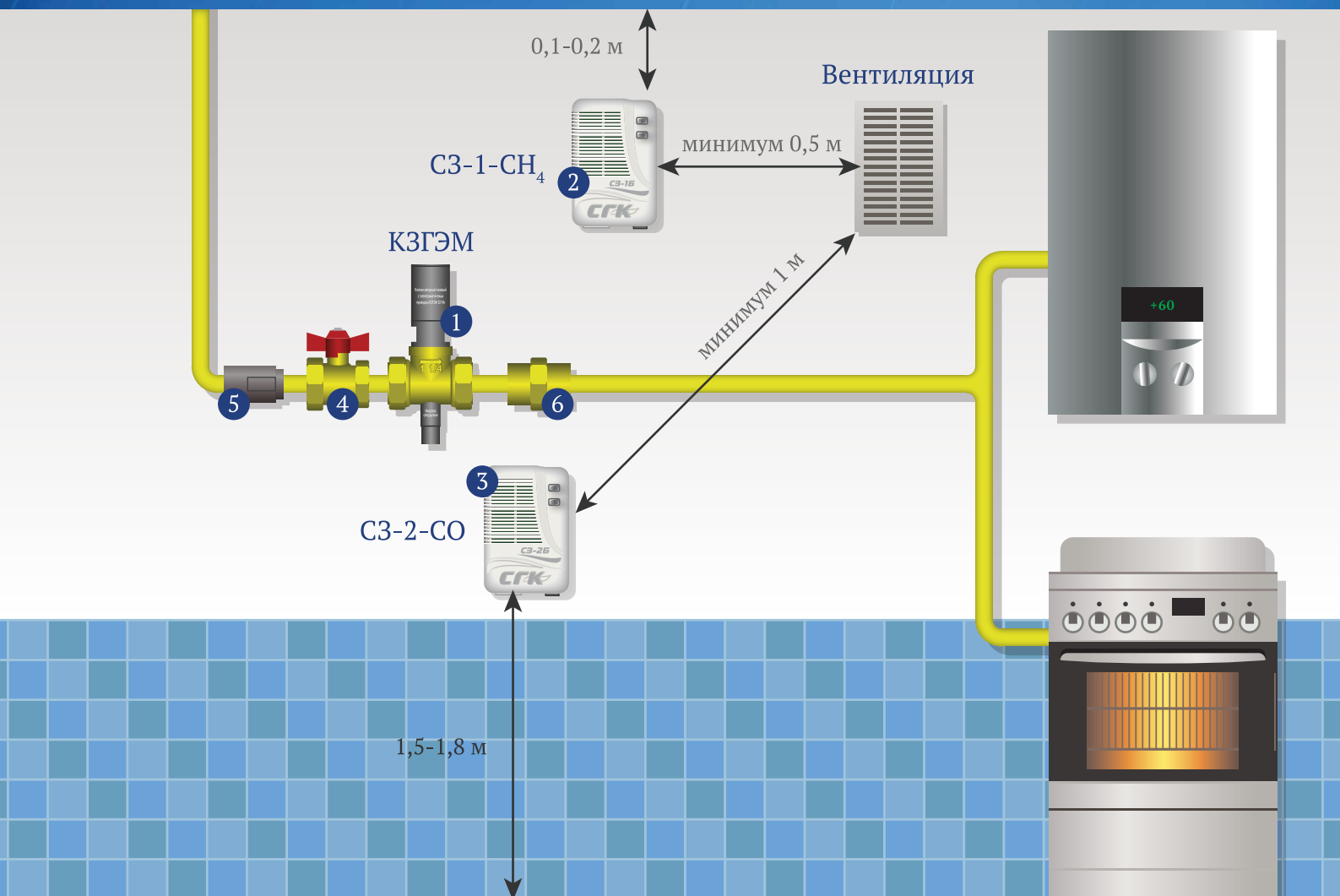
Э — «энергонезависимая» система, при обрыве питающего напряжения клапан не закрывается;
- 5 — обозначение контролируемого газа (газов):
 

СО — оксид углерода (угарный газ);

СН<sub>4</sub> — природный газ (метан);

СО+ СН<sub>4</sub> — оксид углерода и природный газ
- 6 — 15..300 — номинальный диаметр клапана типа КЗГЭМ (15..32 для бытовых систем);
- 7 — обозначение номинального давления клапана типа КЗГЭМ:
 

НД — низкое давление PN 0,005 МПа;



### Схема размещения систем газового контроля СГК в помещении с газовым оборудованием

- 1 - Клапан запорный электромагнитный газовый типа КЗГЭМ;
- 2 - Сигнализатор загазованности природным газом СЗ-1 или СЗ-1Б.  
Он должен устанавливаться в месте наиболее вероятного скопления природного газа на расстоянии от 10 до 20 см от потолка, от газового прибора сигнализаторы должны располагаться на расстоянии, обеспечивающем условия эксплуатации и не ближе 50 см от форточек и мест притока воздуха;
- 3 - Сигнализатор загазованности оксидом углерода СЗ-2 или СЗ-2Б.  
Он должен устанавливаться на расстоянии от газового прибора не менее 1 м, на высоте от пола от 1,5 до 1,8 м, в рабочей зоне оператора, не ближе 2 м от места подачи приточного воздуха и открытых форточек. Из расчета один сигнализатор на 200 кв.м помещения;
- 4 - Газовый запорный вентиль (например, шарового типа);
- 5 - Клапан термозапорный КТЗ;
- 6 - Малогабаритное изолирующее соединение ИСМ.



# СЗ-1Б

## Сигнализатор загазованности природным газом бытовой

Сигнализаторы загазованности СЗ-1Б предназначены для:

- непрерывного автоматического контроля и оповещения об опасных концентрациях природного газа в атмосфере помещений потребителей газа (в местах установки газовых плит, котлов, водонагревателей) управления средствами защиты (запорный клапан типа КЗГЭМ);
- выдачи светового и звукового сигнала в случае возникновения в контролируемом помещении концентраций газа, соответствующих сигнальным уровням ПОРОГ 1 и ПОРОГ 2;
- выдачи сигналов состояния на пульт контрольный ПК-3-Б.

Сигнализатор СЗ-1Б является стационарным микропроцессорным устройством с диффузионным способом забора проб. Принцип его работы заключается в следующем: при достижении концентрации газа 10 % НКПР выдаётся предупреждающий звуковой и световой сигнал, а при достижении концентрации газа 20 % НКПР — постоянный звуковой и световой сигнал, а также вырабатывается сигнал управления клапаном запорным газовым с электромагнитным приводом КЗГЭМ (импульсы с амплитудой 40 В) для перекрытия трубопровода подачи газа. Сигнализатор загазованности СЗ-1Б выпускается в модификации СЗ-1-1Б с одним порогом срабатывания 10 % НКПР. Сигнализатор загазованности СЗ-1Б может использоваться как самостоятельное устройство или в составе системы автономного контроля загазованности СГК-1-Б-СН или СГК-2-Б-СО-СН.

Основные технические характеристики	Значение
Концентрация газа, вызывающая срабатывание сигнализатора, 1 порог	10 % НКПР
Концентрация газа, вызывающая срабатывание сигнализатора, 2 порог	20 % НКПР
Максимальное время срабатывания сигнализатора	15 с
Максимальное время прогрева сигнализатора	60 с
Напряжение питания	5±4 % В
Максимальная потребляемая мощность	2 Вт
Межповерочный интервал	1 год
Срок службы сигнализатора	10 лет
Габаритные размеры	90x60x32 мм
Масса	0,2 кг
Гарантийный срок эксплуатации	12 месяцев
Разъёмы подключения	RJ-12 - линия / RJ-45 клапан

# СЗ-2Б

## Сигнализатор загазованности оксидом углерода бытовой

Сигнализаторы СЗ-2Б предназначены для:

- непрерывного автоматического контроля и оповещения об опасных концентрациях оксида углерода (СО, угарный газ) в атмосфере помещений потребителей газа, управления средствами защиты (запорный клапан КЗГЭМ);
- выдачи светового и звукового сигнала в случае возникновения в контролируемом помещении концентраций газа, соответствующих сигнальным уровням **Порог 1** и **Порог 2**;
- выдачи сигналов состояния на внешние устройства (пульт контрольный ПК-3-Б).

Сигнализаторы выпускаются в двух модификациях: СЗ-2БВ с функцией

управления клапаном и СЗ-2Б для работы с сигнализатором СЗ-1Б в системах СГК-2-Б-СО-СН. Сигнализатор СЗ-2Б является стационарным микропроцессорным устройством с диффузионным способом забора проб. Принцип его работы заключается в следующем: при достижении концентрации газа  $20 \text{ мг/м}^3$  выдаётся предупреждающий звуковой и световой сигнал, а при достижении концентрации газа  $100 \text{ мг/м}^3$  — постоянный звуковой и световой сигнал, а также вырабатывается сигнал управления клапаном запорным газовым с электромагнитным приводом КЗГЭМ (импульсы с амплитудой  $40 \text{ В}$ ) для перекрытия трубопровода подачи газа. Сигнализатор СЗ-2Б может использоваться как самостоятельное устройство в качестве извещателя или в составе системы автономного контроля загазованности СГК-2-Б-СО-СН. Сигнализатор СЗ-2БВ может использоваться как самостоятельное устройство или в составе системы автономного контроля загазованности СГК-1-Б-СО.



Основные технические характеристики	Значение
Концентрация газа, вызывающая срабатывание сигнализатора, 1 порог	$20 \text{ мг/м}^3$
Концентрация газа, вызывающая срабатывание сигнализатора, 2 порог	$100 \text{ мг/м}^3$
Амплитуда импульсов закрытия клапана, только для СЗ-2БВ	35-40 В
Максимальное время срабатывания	180 с
Максимальное время прогрева сигнализатора	180 с
Напряжение питания	$5 \pm 4 \% \text{ В}$
Максимальная потребляемая мощность	2 Вт
Межповерочный интервал	1 год
Срок службы сигнализатора	10 лет
Габаритные размеры	90x60x32 мм
Масса	0,2 кг
Гарантийный срок эксплуатации	12 месяцев
Разъёмы подключения	RJ-12 - линия / RJ-45 клапан

# СГК СЗ-1

## Сигнализатор загазованности природным газом



Сигнализаторы загазованности природным газом СГК СЗ-1 предназначены для : непрерывного автоматического контроля и оповещения об опасных концентрациях природного газа (СН<sub>4</sub>) в атмосфере помещений потребителей газа, управления средствами защиты (запорный клапан топливоснабжения), выдачи светового и звукового сигнала в случае возникновения в контролируемом помещении концентраций газа, соответствующих сигнальным уровням ПОРОГ 1, ПОРОГ 2; выдачи сигналов состояния на внешние устройства.

Сигнализатор СГК СЗ-1 является стационарным микропроцессорным устройством с диффузионным спосо-

бом забора проб. Принцип его работы заключается в следующем: при достижении концентрации газа равной 10 % НКПР, выдается предупредительный прерывистый световой и звуковой сигнал, при достижении 20% НКПР выдается постоянный звуковой и световой сигнал, а также вырабатывается сигнал управления клапаном запорным газовым с электромагнитным приводом КЗГЭМ (импульсы с амплитудой 40 В) для перекрытия трубопровода подачи газа. Для связи с внешними устройствами сигнализатор оснащен цифровым интерфейсом RS-485, а также выходом типа «сухой контакт» с нормальнозамкнутыми и нормальноразомкнутыми контактами. Сигнализатор СГК СЗ-1 может использоваться как самостоятельное устройство, так и в составе любой системы автономного контроля загазованности серии СГК.

Основные технические характеристики	Значение
Концентрация газа, вызывающая срабатывание сигнализатора, 1 порог Концентрация газа, вызывающая срабатывание сигнализатора, 2 порог	10 % НКПР 20 % НКПР
Максимальное время срабатывания сигнализатора	15 с
Максимальное время прогрева сигнализатора	60 с
Степень защиты по ГОСТ 14254-96	IP 20
Напряжение питания от внешнего источника питания	24 ±30 % В
Максимальная потребляемая мощность	6 ВА
Межповерочный интервал	1 год
Срок службы сигнализатора	10 лет
Габаритные размеры	117x72x50 мм
Масса	0,4 кг
Гарантийный срок эксплуатации	12 месяцев
Разъёмы подключения	RJ-12 - линия / RJ-45 клапан

# СГК СЗ-2

## Сигнализатор загазованности оксидом углерода

Сигнализаторы загазованности оксидом углерода СГК СЗ-2 предназначены для: непрерывного автоматического контроля и оповещения об опасных концентрациях оксида углерода (СО, угарный газ) в атмосфере помещений потребителей газа, управления средствами защиты (запорный клапан топливоснабжения), выдачи светового и звукового сигнала в случае возникновения в контролируемом помещении концентраций газа, соответствующих сигнальным уровням **ПОРОГ 1**, **ПОРОГ 2**; выдачи сигналов состояния на внешние устройства.

Сигнализатор СГК СЗ-2 является стационарным микропроцессорным устройством с диффузионным способом забора проб. Принцип его работы заключается в следующем: при достижении концентрации газа равной **20 мг/м<sup>3</sup>**, выдается предупредительный прерывистый световой и звуковой сигнал, при достижении **100 мг/м<sup>3</sup>** выдается постоянный звуковой и световой сигнал, а также вырабатывается сигнал управления клапаном запорным газовым с электромагнитным приводом **КЗГЭМ** (импульсы с амплитудой **40 В**) для перекрытия трубопровода подачи газа. Для связи с внешними устройствами сигнализатор оснащен цифровым интерфейсом **RS-485**, а также выходом типа «сухой контакт» с нормальнозамкнутыми и нормальноразомкнутыми контактами.

Сигнализатор загазованности оксидом углерода СГК СЗ-2 может использоваться как самостоятельное устройство, так и в составе любой системы автономного контроля загазованности серии СГК.



Основные технические характеристики	Значение
Концентрация газа, вызывающая срабатывание сигнализатора, 1 порог	20 мг/м <sup>3</sup>
Концентрация газа, вызывающая срабатывание сигнализатора, 2 порог	100 мг/м <sup>3</sup>
Максимальное время срабатывания сигнализатора	180 с
Максимальное время прогрева сигнализатора	180 с
Степень защиты по ГОСТ 14254-96	IP 20
Напряжение питания от внешнего источника постоянного напряжения	24 ±30 % В
Максимальная потребляемая мощность	6 ВА
Межповерочный интервал	1 год
Срок службы сигнализатора	10 лет
Габаритные размеры	117x72x50 мм
Масса	0,4 кг
Гарантийный срок эксплуатации	12 месяцев
Разъёмы подключения	RJ-12 - линия / RJ-45 клапан



# СГК СЗ-3

## Сигнализатор загазованности сжиженным газом

Сигнализаторы загазованности сжиженным газом СГК СЗ-3 предназначены для : непрерывного автоматического контроля и оповещения об опасных концентрациях сжиженного газа (смесь пропана и бутана) в атмосфере помещений потребителей газа, управления средствами защиты (запорный клапан топливоснабжения), выдачи светового и звукового сигнала в случае возникновения в контролируемом помещении концентрации газа, соответствующих сигнальным уровням ПОРОГ 1, ПОРОГ 2; выдачи сигналов состояния на внешние устройства.

Сигнализатор СГК СЗ-3 является стационарным микропроцессорным устройством с диффузионным способом забора проб. Калибруется бутаном.

Принцип его работы заключается в следующем: при достижении концентрации газа равной 10 % НКПР, выдается предупредительный прерывистый световой и звуковой сигнал, при достижении 20% НКПР выдается постоянный звуковой и световой сигнал, а также вырабатывается сигнал управления клапаном запорным газовым с электромагнитным приводом КЗГЭМ (импульсы с амплитудой 40 В) для перекрытия трубопровода подачи газа. Для связи с внешними устройствами сигнализатор оснащен цифровым интерфейсом RS-485, а также выходом типа «сухой контакт» с нормальнозамкнутыми и нормально разомкнутыми контактами.

Сигнализатор загазованности сжиженным газом СГК СЗ-3 может использоваться как самостоятельное устройство, так и в составе любой системы автономного контроля загазованности серии СГК, но не может работать в таковых совместно с сигнализатором загазованности природным газом СГК СЗ-1.

Основные технические характеристики	Значение
Концентрация газа, вызывающая срабатывание сигнализатора, 1 порог Концентрация газа, вызывающая срабатывание сигнализатора, 2 порог	10 % НКПР 20 % НКПР
Максимальное время срабатывания сигнализатора	15 с
Максимальное время прогрева сигнализатора	60 с
Степень защиты по ГОСТ 14254-96	IP 20
Напряжение питания от внешнего источника постоянного напряжения	24 ±30 % В
Максимальная потребляемая мощность	6 ВА
Межповерочный интервал	1 год
Срок службы сигнализатора	10 лет
Габаритные размеры	117x72x50 мм
Масса	0,4 кг
Гарантийный срок эксплуатации	12 месяцев
Разъёмы подключения	RJ-12 - линия / RJ-45 клапан

# ПК-4

## Пульт контрольный

Пульт контрольный ПК-4 предназначен для работы в составе системы автономного контроля загазованности серии СГК, выполняет функцию дистанционного контроля состояния системы и оперативного управления диспетчером элементами системы. ПК-4 оснащен монохромным жидкокристаллическим дисплеем и собственной звуковой сигнализацией.

Пульт контрольный ПК-4 имеет аналогичное ПК-3 предназначение. Он создан для работы в составе системы автономного контроля загазованности серии СГК, выполняет функцию дистанционного контроля состояния системы.



ПК-4 имеет такие же органы управления, что и ПК-3, но отличается наличием ЖК дисплея, на котором все аварии и сигналы системы отображаются в текстовом виде, и питанием, которое осуществляется от сети переменного тока с напряжением 220 В, частотой 50 Гц.

Основные технические характеристики	Значение
Напряжение питания	9 – 25 В
Максимальная потребляемая мощность	2 Вт
Степень защиты по ГОСТ 14254-96	IP 20
Срок службы	10 лет
Габаритные размеры	153x96x30 мм
Масса	0,4 кг
Гарантийный срок эксплуатации	12 месяцев
Разъём подключения	RJ-12

# ПК-3-Б

## Пульт контрольный бытовой

Пульт контрольный ПК-3-Б предназначен для работы только в составе БЫТОВЫХ систем автономного контроля загазованности серии SGK-Б, выполняет функцию дистанционного контроля состояния системы и оперативного управления диспетчером элементами системы.

**ЗАПРЕЩАЕТСЯ** подключать пульт контрольный ПК-3-Б к сигнализаторам загазованности СЗ-1, СЗ-2, СЗ-3, блоку БУПС-4 систем автономного контроля загазованности серии SGK. Это приведет к выходу из строя не только ПК-3-Б, но и подключенных к нему устройств.

Изделие оснащено 7 светодиодными индикаторами и собственной звуковой сигнализацией. Звуковой сигнал включается одновременно со световыми индикаторами.

ПК-3-Б оснащен двумя кнопками:

Кнопка «Сброс» — предназначена для приведения изделия и других устройств подключенной Системы автономного контроля загазованности серии SGK в первоначальное состояние (из аварийного режима) после устранения причин аварии. При сбросе кратковременно загораются все светодиодные индикаторы, и изделие издает звуковой сигнал.

Кратковременное нажатие на кнопку «Звук/Клапан» отключает звук изделия и других устройств подключенной Системы автономного контроля загазованности серии SGK в аварийном режиме на время устранения аварии.

Длительное нажатие на кнопку «Звук/Клапан» (более 5 секунд) приводит к экстремному перекрытию газопровода клапаном КЗГЭМ, если таковой подключен к Системе автономного контроля загазованности. Одновременно загорается светодиодный индикатор «Неисправность».



Основные технические характеристики	Значение
Напряжение питания	9 – 25 В
Максимальная потребляемая мощность	2 Вт
Степень защиты по ГОСТ 14254-96	IP 20
Срок службы	10 лет
Габаритные размеры	60x26x100 мм
Масса	0,2 кг
Гарантийный срок эксплуатации	12 месяцев
Разъём подключения	RJ-12

# ПК-3

## Пульт контрольный

Пульт контрольный ПК-3 предназначен для работы в составе системы автономного контроля загазованности серии СГК, выполняет функцию дистанционного контроля состояния системы и оперативного управления диспетчером элементами системы.

ПК-3 оснащен 9 светодиодными индикаторами и собственной звуковой сигнализацией. Звуковой сигнал включается одновременно со световыми индикаторами

ПК-3 оснащен двумя кнопками:

Кнопка «Сброс» — предназначена для приведения изделия и других устройств подключенной Системы автономного контроля загазованности

серии СГК в первоначальное состояние (из аварийного режима) после устранения причин аварии. При сбросе кратковременно загораются все светодиодные индикаторы, и изделие издает звуковой сигнал.

Кратковременное нажатие на кнопку «Звук/Клапан» отключает звук изделия и других устройств подключенной Системы автономного контроля загазованности серии СГК в аварийном режиме на время устранения аварии.

Длительное нажатие на кнопку «Звук/Клапан» (более 5 секунд) приводит к экстренному перекрытию газопровода клапаном КЗГЭМ, если таковой подключен к Системе автономного контроля загазованности. Одновременно загорается светодиодный индикатор «Неисправность».



Основные технические характеристики	Значение
Напряжение питания	9 – 25 В
Максимальная потребляемая мощность	2 Вт
Степень защиты по ГОСТ 14254-96	IP 20
Срок службы	10 лет
Габаритные размеры	60x26x100 мм
Масса	0,2 кг
Гарантийный срок эксплуатации	12 месяцев
Разъём подключения	RJ-12



## БУПС-4 **Блок управления питания и сигнализации**

Блок управления, питания и сигнализации БУПС-4 предназначен для работы в составе систем газового контроля серии **СГК-3**. Изделие предназначено для контроля: состояний датчиков аварийных параметров котельной, состояний датчиков технологического оборудования котельной, состояний сигнализаторов загазованности, пожарной и охранной сигнализации. БУПС-4 обеспечивает: приём-передачу информации сигнализаторов загазованности **СЗ-1, СЗ-2 и СЗ-3** по интерфейсу RS-485; перекрытие трубопровода подачи газа клапаном в аварийной ситуации, выдачу звуковой и световой сигнализации с запоминанием причины аварии и отображение этой информации на жидкокристаллическом дисплее, дублирование аварийной ситуации на выносном пульте контрольном **ПК-3, ПК-4**, управление исполнительными устройствами.

Основные технические характеристики	Значение
Время перекрытия трубопровода при отключении напряжения питания, не более	5 с
Кол-во входов для подключения дат. технологического оборудования котельной	8
Количество входов для подключения датчиков общекотельных аварий	4
Количество входов для подключения пожарной сигнализации	1
Количество входов для подключения датчиков охранной сигнализации	1
Максимальная потребляемая мощность	6 ВА
Напряжение питания от сети переменного тока частотой 50 Гц	220±10 % В
Срок службы	10 лет
Габаритные размеры	140x85x65 мм
Масса	0,6 кг
Гарантийный срок эксплуатации	12 месяцев

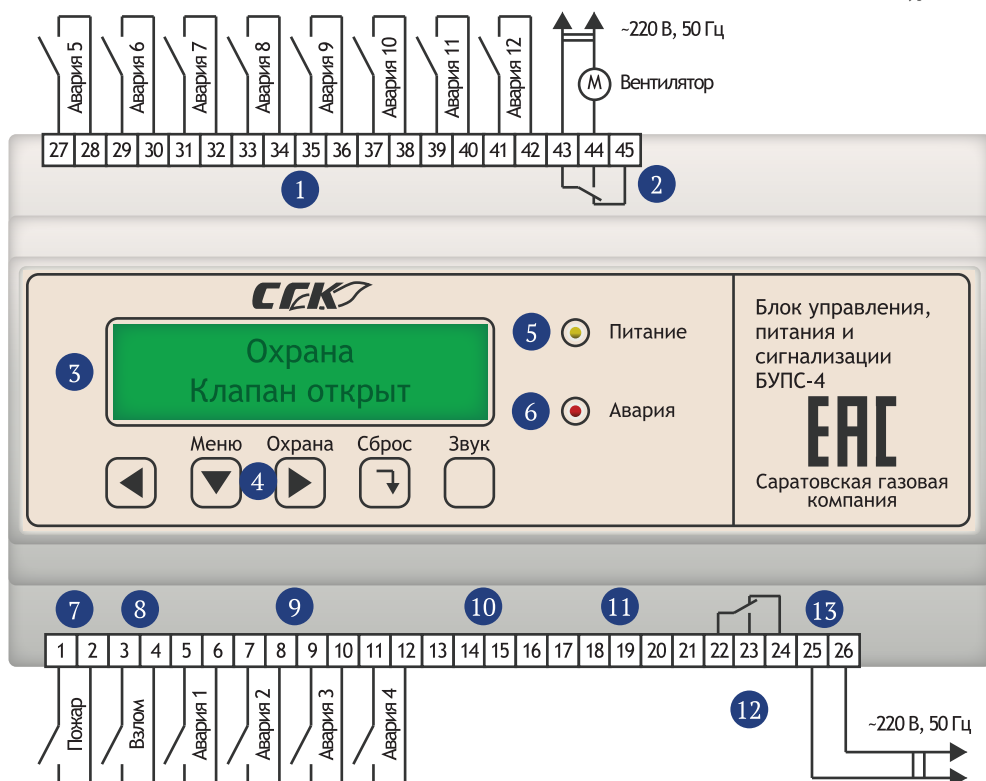
### Функциональные возможности и особенности блока управления питания и сигнализации БУПС-4:

- Наличие 4 входов для подключения дискретных датчиков аварийных параметров котельной (Авария 1-4). При срабатывании этих датчиков посылается импульс закрытия клапана типа КЗГЭМ, срабатывает реле №1 и №2.
- Наличие 8 дополнительных входов для подключения дискретных датчиков технологических параметров котельной (Авария 5-12). Срабатывание этих датчиков индицируется световой и звуковой сигнализацией, срабатывает реле №2.
- Есть отдельные входы для подключения пожарной и охранной сигнализации.
- С помощью встроенного интерфейса RS-485 к БУПС-4 можно подключать сигнализаторы загазованности СЗ-2, СЗ-1 или СЗ-3 (общим числом до 255 шт.), пульт контрольный ПК-3 или ПК-4, блоки реле БР-1.4 и БР-2.0, адаптер пожарных извещателей АПИ-1.0.
- БУПС-4 может управлять электромагнитным запорным клапаном типа КЗГЭМ или типа КПЭГ.
- БУПС-4 имеет собственную световую и звуковую сигнализацию, а также ЖК-дисплей для отображения состояния системы и аварий в текстовом виде.
- С помощью меню БУПС-4 возможна установка задержки срабатывания по каждому входу и выбор типа датчика нормально-замкнутого (НЗ) или нормальноразомкнутого (НР).
- БУПС-4 оснащен двумя силовыми электромеханическими реле с максимальной нагрузкой 3А 220В:

**Реле №1.** При срабатывании датчиков на выходах «Авария 1», «Авария 2», «Авария 3», «Авария 3», «Пожар», по сигналам сигнализаторов загазованности «Порог 2», «Неисправность», при потере связи с сигнализаторами, при обрыве клапана типа КЗГЭМ. Предназначено для управления электромагнитными клапанами с питанием 220 В переменного напряжения, управляемых подачи или снятием питания (например, КПЭГ).

**Реле №2.** Срабатывает одновременно с реле №2, а также при срабатывании датчиков на выходах «Авария 5» - «Авария 12», по сигналам сигнализаторов загазованности «Порог 1». Предназначено для управления исполнительными устройствами (например вентиляторы, сирены, световые табло и т.п.).

- |   |  |  |
|---|--|--|
| 1 Входы для подключения датчиков контроля технологического оборудования | 5 Светодиодный индикатор «Питание»   | 9 Входы для подключения аварийных датчиков котельной             |
| 2 Клеммные соединители реле №2  | 6 Светодиодный индикатор «Авария»  | 10 Клеммные соединители для подключения сигнализаторов и пультов |
| 3 Жидкокристаллический экран-индикатор                                  | 7 Клеммные соединители для подключения пожарной сигнализации                     | 11 Клеммные соединители для подключения клапанов типа КЗГЭМ      |
| 4 Кнопки управления и навигации меню                                    | 8 Клеммные соединители для подключения дискретных датчиков охранной сигнализации | 12 Клеммные соединители реле №1                                  |
|   |  | 13 Клеммные соединители для подключения шнура питания            |



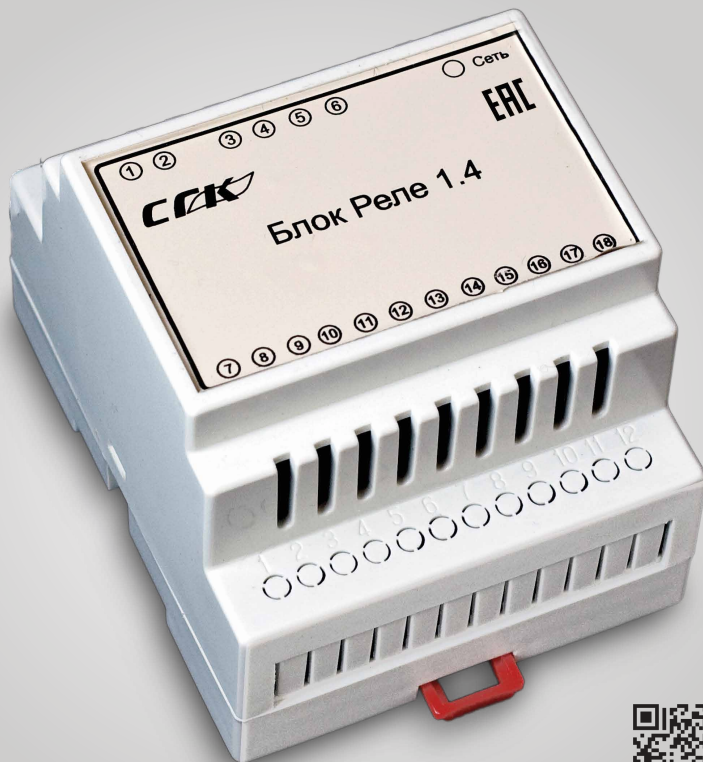
# БР-1.4 БР-2.0

## Блоки реле

Блок реле БР-1.4 предназначен для работы в составе систем автономного контроля загазованности серии СГК.

Блок имеет 4 группы переключаемых контактов с допустимой нагрузкой 220 В, 50 Гц, 3 А переменного тока. Блок предназначен для подключения нагрузок переменного тока, например, звонков, сирен, вентиляторов,

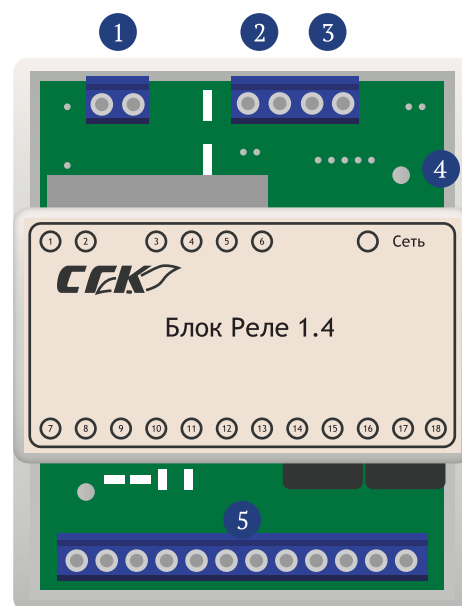
клапанов высокого давления типа КПЭГ и т. д. к системам автоматического контроля загазованности СГК. Блок имеет 2 группы по пять переключаемых перемычек (джамперов) для программирования пользователем функционального назначения групп реле. Всего



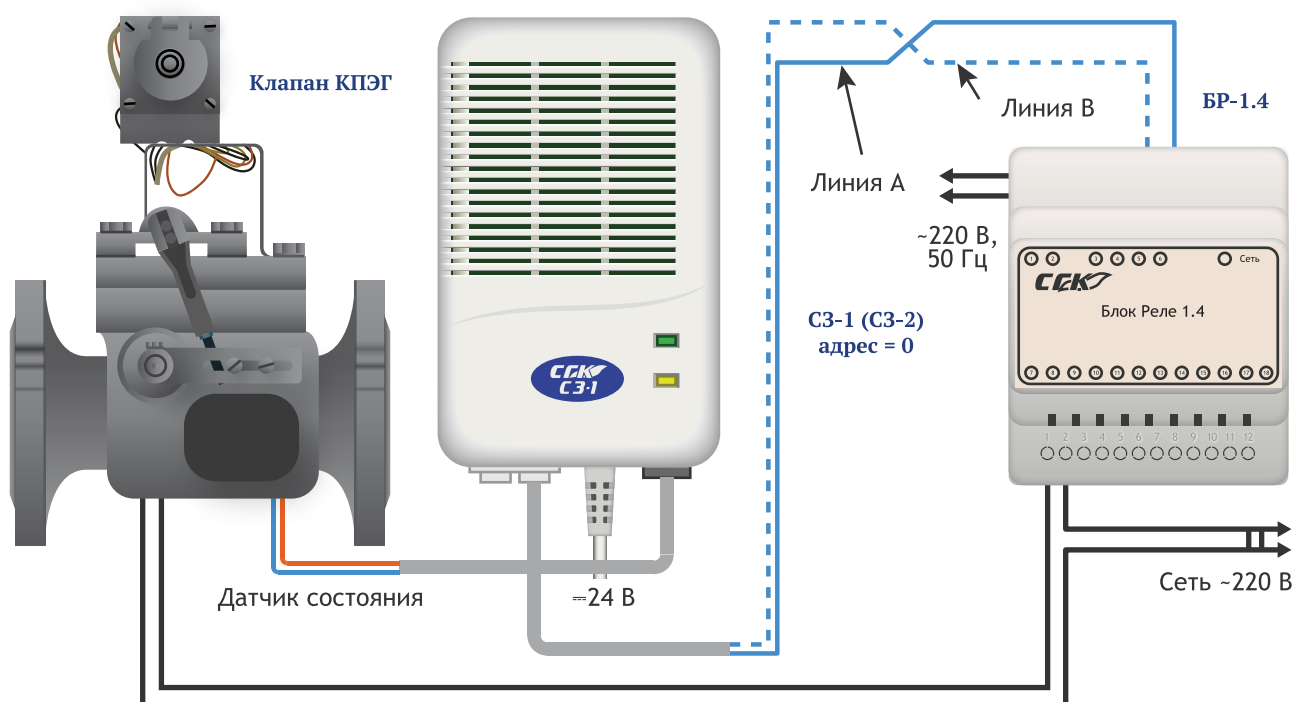
имеется 5 вариантов программирования каждого реле. Также выпускается блок реле БР 2.0, который предназначен для работы в составе систем СГК и имеет 6 групп переключаемых контактов с допустимой нагрузкой 125 В, 0,5 А переменного тока или 30 В, 1А постоянного тока. Блок предназначен для передачи сигналов и состояния системы СГК (аварии, состояние клапана) на контрольные пульты, универсальные GSM модули и другое оборудование сторонних производителей, оснащенное входами типа «сухой контакт».

- 1 Клемма для подключения напряжения питания
- 4 Перемычки для программирования;
- 2 Клемма для подключения резервного питания
- 5 Выходы типа сухой контакт
- 3 Клемма для подключения линии связи RS-485

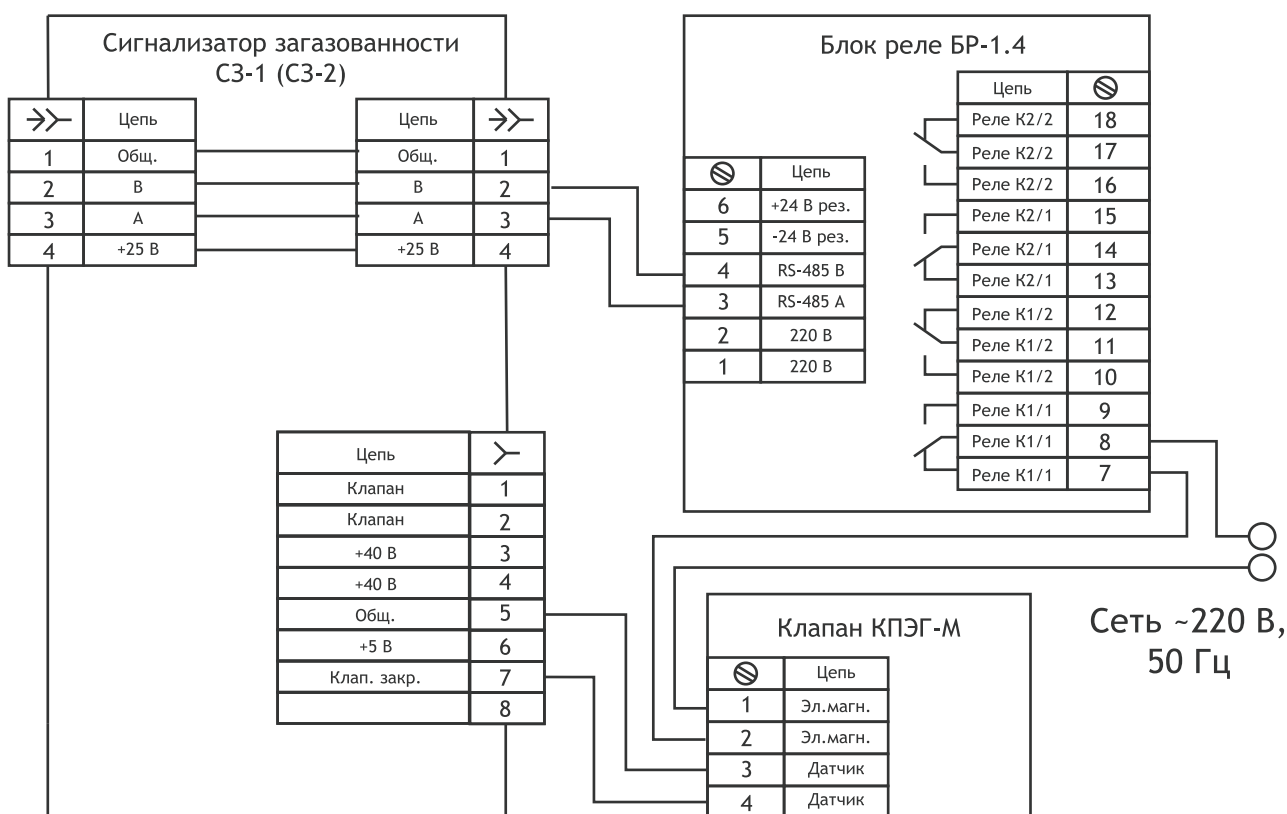
Основные характеристики	Значение
Степень защиты по ГОСТ 14254-96	IP 20
Напряжение питания	~220 ±10 % В
Максимальная потребляемая мощность	4 ВА
Рабочий диапазон температур, °С	0-40
Срок службы	10 лет
Габаритные размеры	95x75x65 мм
Масса	0,3 кг
Гарантийный срок эксплуатации	12 месяцев



## Подключение исполнительных устройств к системе контроля загазованности при помощи БР-1.4



## Подключение исполнительных устройств к системе контроля загазованности при помощи БР-1.4





# БР-Б-1.0

## Блок реле бытовой

Блок реле бытовой БР-Б-1.0 (далее блок) предназначен для работы только в составе **БЫТОВЫХ** систем автономного контроля загазованности серии СГК-Б. Блок предназначен для подключения систем СГК-Б к системам автоматики верхнего уровня, и передачи сигнала «Авария» посредством выходного контакта, типа «открытый коллектор».

Выход блока представляет собой «открытый сток» выходных транзисторных ключей с нагрузочной способностью 30 В, 100 мА. Блок распознает состояние системы СГК-Б и выдает выходные сигналы типа «открыт/закрыт» на выходной транзисторный ключ. При отсутствии напряжения питания выходной ключ закрыт («разомкнут»).

Блок оснащен собственной световой сигнализацией.

Блок представляет собой микропроцессорное устройство. Он выполнен в пластмассовом корпусе прямоугольной формы. На торцевую часть корпуса блока выведены: разъем RJ-45 «ВЫХОД» для подключения к модулям ввода, и разъемы RJ-12 «ЛИНИЯ», для подключения блока к сигнализаторам СЗ-1Б и СЗ-2Б в системе СГК-2-Б.

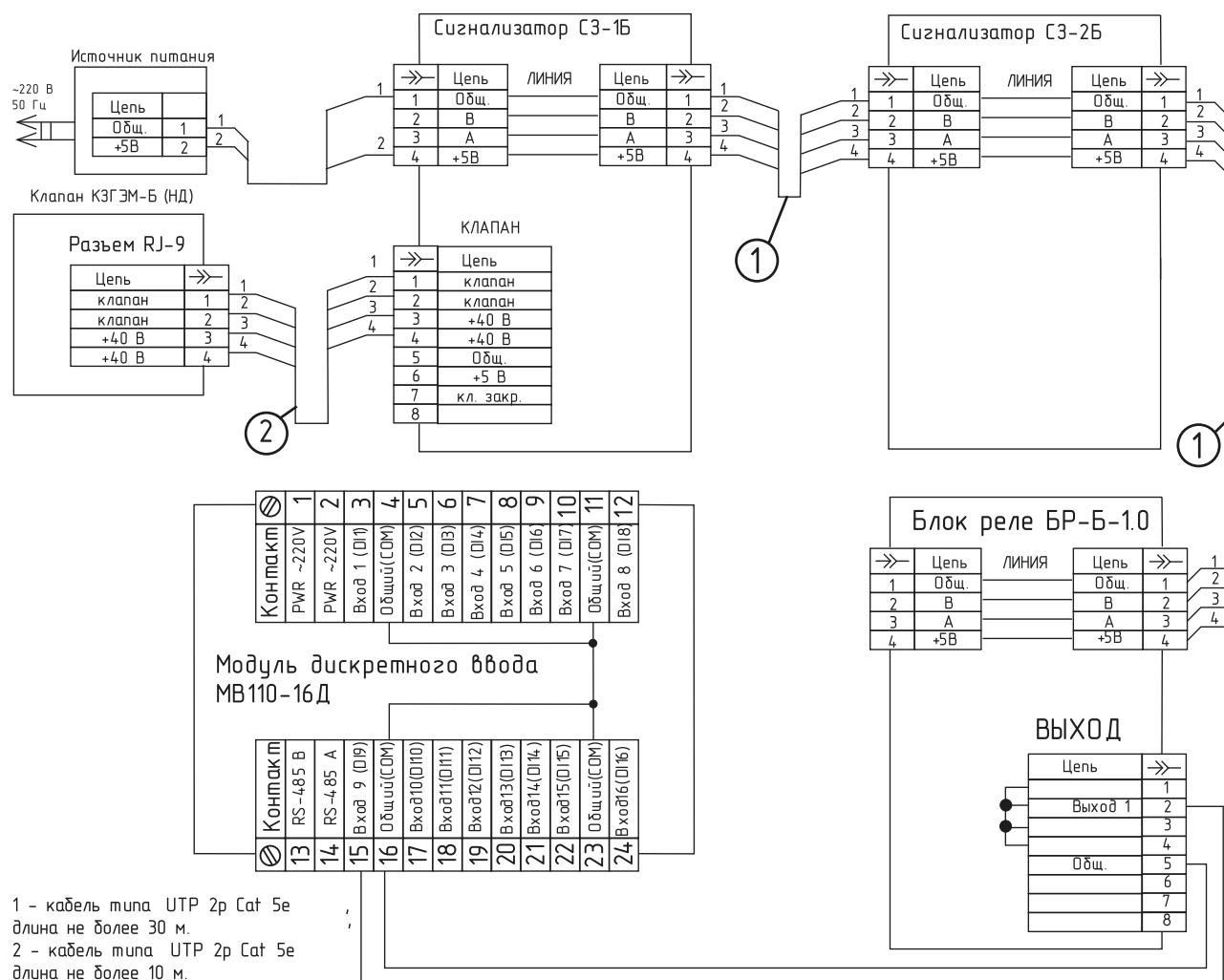
Электрическое питание блока осуществляется постоянным током от сетевого блока питания. Блок питания входит в состав системы контроля загазованности, поставляется в комплекте с ней. Он оснащен разъемом типа RJ-12 и подключается к разъему «ЛИНИЯ» сигнализатора. В системе типа СГК-2-Б оба сигнализатора и блок реле питаются от одного адаптера (см. схему подключения стр.21).

Основные характеристики	Значение
Напряжение питания постоянного тока, В	5 В ± 5%
Потребляемая мощность, Вт, не более	2
Максимальное напряжение на контактах, В	30 В
Максимальный коммутируемый ток, мА	100 мА
Класс защиты оболочки	IP20
Срок службы	10 лет
Габаритные размеры	90x60x32 мм
Масса	0,2 кг
Гарантийный срок эксплуатации	12 месяцев
Разъемы подключения	RJ-12 - линия / RJ-45 выход

## Система СГК-2-Б с бытовым блоком реле БР-Б-1.0 (для передачи сигнала на универсальные модули ввода дискретных сигналов или GSM-модемы)



## Система автономного контроля загазованности бытовая СГК-2-Б-СО-СН с БР-Б-1.0 Типовая схема соединений:



# БУК-2.4 БУК-2.5

## Блок управления клапаном

Блок управления клапаном БУК-2.4 предназначен для работы в составе систем автоматизации и сигнализации при использовании в таковых предохранительно-запорных клапанов КЗГЭМ или КЗГЭМ-Б.

Блок рассчитан на подключение датчиков с выходами типа «сухой контакт» или «открытый коллектор» по двум входам. Третий вход предназначен для подключения датчика с выходом типа «активный», с напряжением до 24 В постоянного тока в состоянии логической «1» и не более 0.8 В постоянного тока в состоянии логического «0». Вход имеет входное сопротивление 51 кОм. Четвертый вход предназначен для подключения датчика с выходом типа «активный», с напряжением 220 В переменного тока.

Закрытие клапана производится по наличию активного сигнала датчика на одном или нескольких входах одновременно. При этом каждый вход индивидуально программируется на срабатывание по «замыканию» или «размыканию» сухих контактов и по наличию или отсутствию напряжений. Для этого внутри блока имеется набор из 4 перемычек.

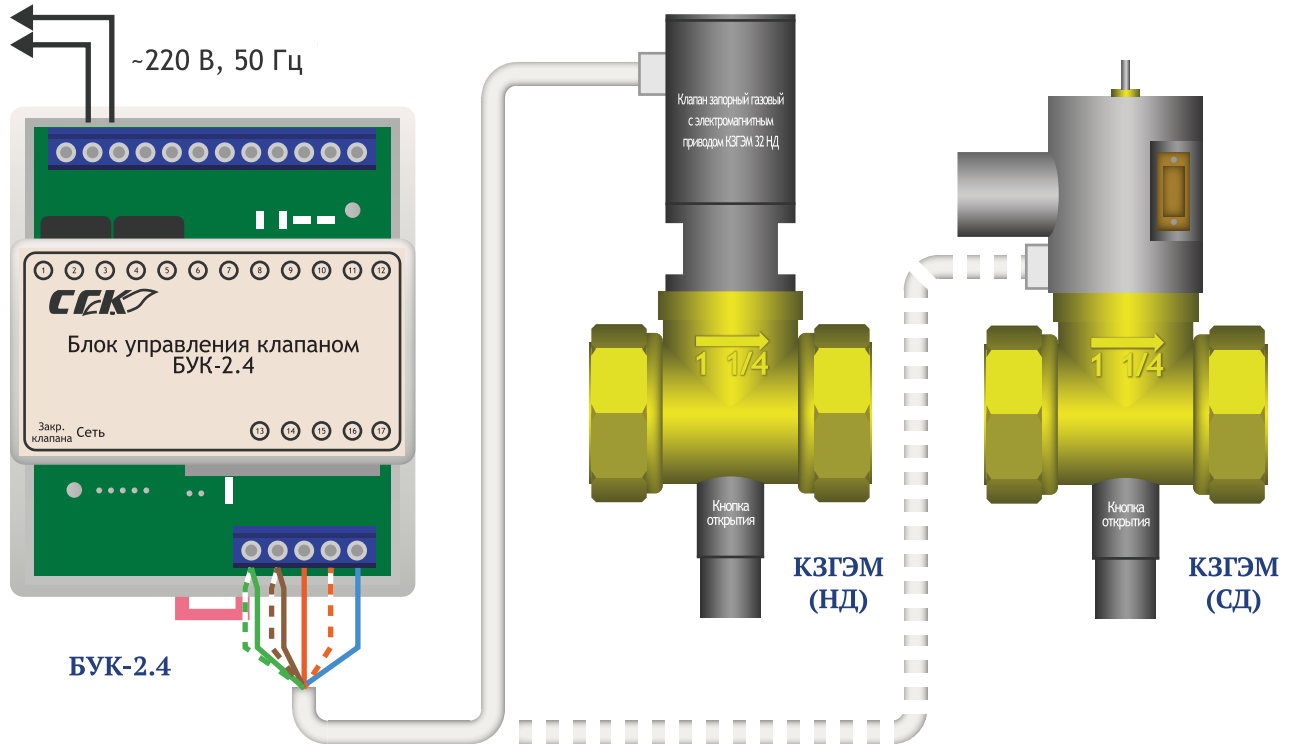
Также выпускается Блок управления клапаном БУК-2.5, который предназначен для подключение 4 датчиков с выходами типа «сухой контакт» или «открытый коллектор». Он оснащен дополнительным реле, для передачи сигнала «Клапан Закрыт» на контрольные пульты, универсальные GSM модули и другое оборудование сторонних производителей, оснащенное входами типа «сухой контакт».

- 1 Клемма для подключения датчиков аварий
- 2 Клемма для подключения клапана КЗГЭМ
- 3 Перемычки для настройки блока

Основные характеристики	Значение
Степень защиты по ГОСТ 14254-96	IP 20
Напряжение питания	~220 ±10 % В
Максимальная потребляемая мощность	4 ВА
Рабочий диапазон температур, °С	0-40
Срок службы	10 лет
Габаритные размеры	95x75x65 мм
Масса	0,3 кг
Гарантийный срок эксплуатации	12 месяцев



## Подключение электромагнитных клапанов КЗГЭМ-НД и КЗГЭМ-СД к блоку управления клапаном БУК-2.4



## Подключение электромагнитных клапанов КЗГЭМ-НД и КЗГЭМ-СД к блоку управления клапаном БУК-2.4





# АПИ-1.0

## Адаптер для подключения пожарных извещателей

Адаптер пожарных извещателей АПИ 1.0 предназначен для работы в составе системы автономного контроля загазованности серии СГК-1, СГК-2 и СГК-3.

Адаптер распознает сигналы «Пожар» и «Неисправность» от безадресных пожарных извещателей и передает их в систему автономного контроля загазованности по цифровому интерфейсу RS-485.

Адаптер АПИ-1.0 предназначен для круглосуточной и непрерывной работы с любыми безадресными пожарными извещателями (ПИ) с питанием по шлейфу.

Системы СГК комплектуются одним (или более) из следующих ПИ : ИП212-45, ИП212-141, ИП212-141М, ИП212-41М, ИП212-95, ИП212-87 производства компании «РУБЕЖ». Количество и тип ПИ согласуется с заказчиком отдельно.

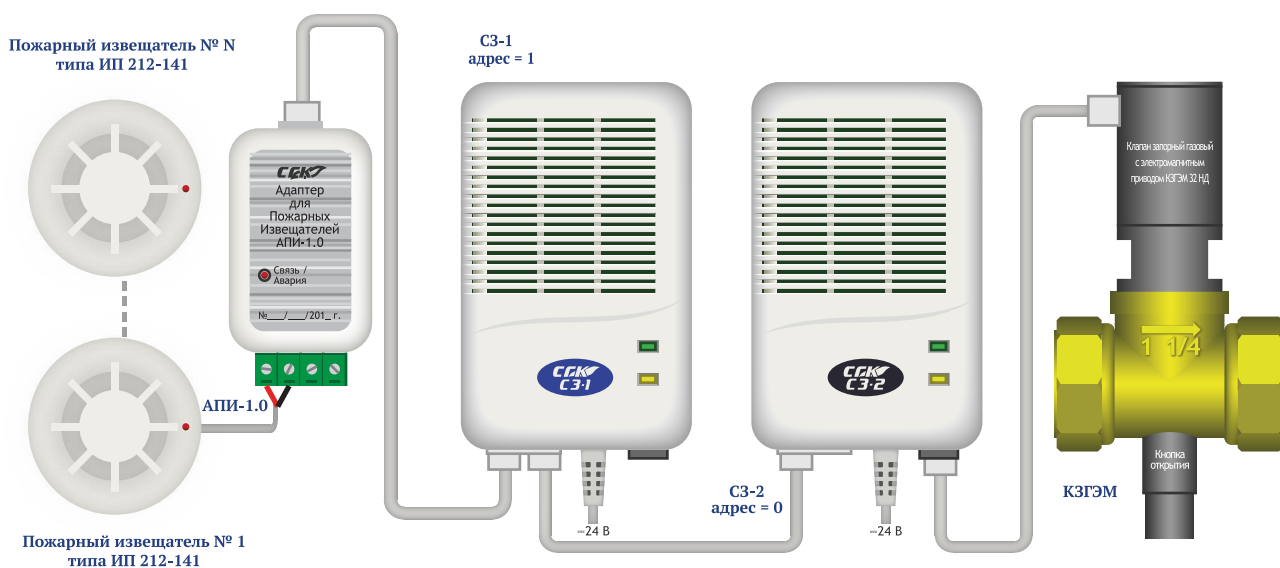
На один вход адаптера допускается подключение пожарных извещателей одного типа с суммарным током потребления в шлейфе не более 4 мА.

Основные характеристики	Значение
Напряжение питания постоянного тока, В	9 – 25
Потребляемая мощность, Вт, не более	2
Максимальное напряжение ШС	20 В
Макс.ток на клеммах ШС при напр. 20В	
- для токопотребляющих извещателей	4 мА
- при замкнутом состоянии ШС	16 мА
Сопротивление утечки между проводами	не менее 50кОм
Срок службы	10 лет
Габаритные размеры	72x36x25 мм
Масса	0,4 кг
Гарантийный срок эксплуатации	12 месяцев

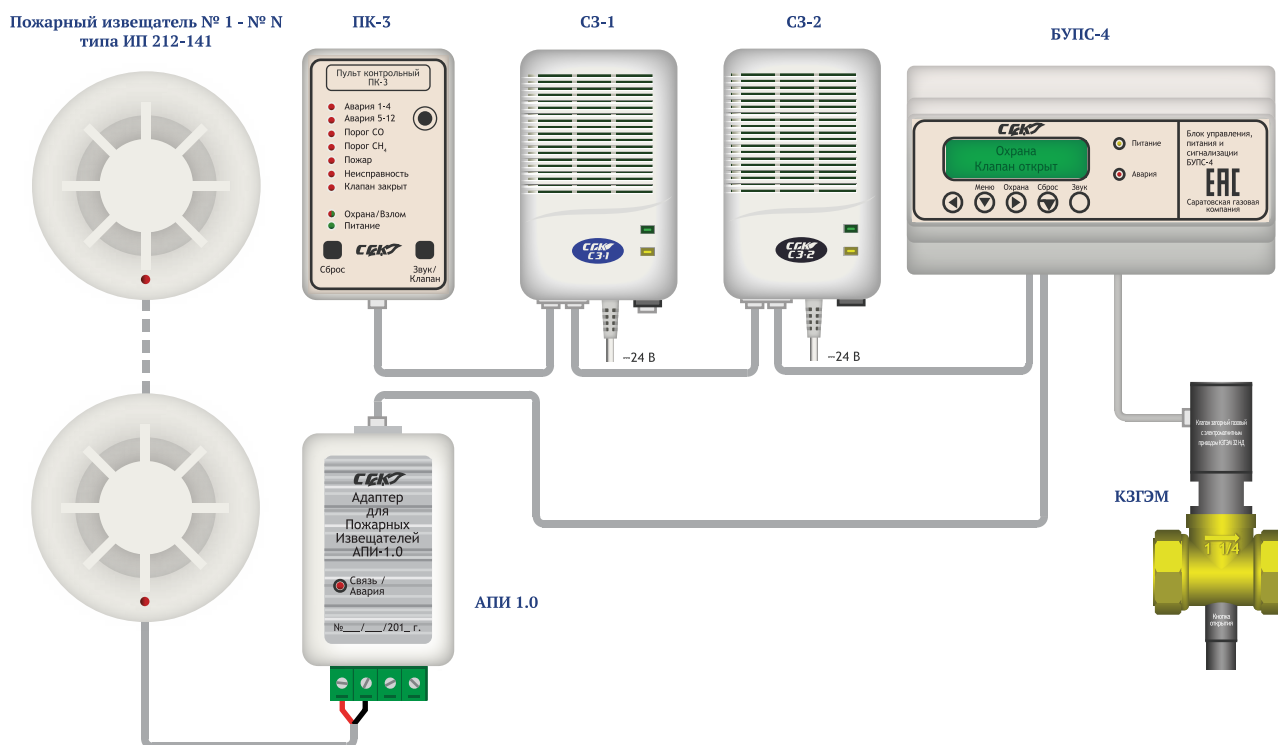


- 1 Разъем для подключения системы СГК
- 2 Клеммы для подключения ПИ нормально разомкнутых
- 3 Клеммы для подключения ПИ нормально-замкнутых
- 4 Индикатор аварии

## Система СГК-2 с адаптером пожарных извещателей АПИ-1.0



## Система СГК-3 с адаптером пожарных извещателей АПИ-1.0





# СГК-ЗБК-1

## Защитный блок-кейс

Защитный блок-кейс СГК-ЗБК-1 предназначен для защиты сигнализаторов загазованности природным газом СЗ-1 и оксидом углерода СЗ-2 от воздействия пыли, воды и растворов дезинфицирующих средств, применяемых на животноводческих и птицеводческих комплексах для санитарной обработки помещений.

Блок имеет встроенный вентилятор для принудительной подачи среды к сигнализатору и специальный синтетический фильтрующий элемент.

Вид климатического исполнения — УХЛ 4.2 ГОСТ 15150-69.

Условия эксплуатации:

- температура окружающей среды.....от +1 до +40°C;
- относительная влажность воздуха при температуре +25°C.....до 80 %;
- атмосферное давление.....от 86 до 106,7 кПа

После подачи напряжения питания включается сигнализатор загазованности, установленный в блоке, и подает напряжение питания на вентилятор. Воздушный поток, создаваемый вентилятором, обдувает сигнализатор загазованности, и таким образом, анализируемая среда подается из помещения на сенсор и обеспечивается нормальная работа сигнализатора.

При отказе вентилятора или сильном загрязнении фильтров скорость воздушного потока снижается, что увеличивает время срабатывания сигнализатора.



Основные технические характеристики	Значение
Напряжение питания вентилятора	5 В
Максимальный ток, потребляемый вентилятором	0,1 А
Класс очистки по EN 779	G3
Степень защиты по ГОСТ 14254-96	IP 35
Масса, не более	0,3 кг
Габаритные размеры	60x212x72 мм

# СГК GSM-M5

## GSM Модуль

Изделие обеспечивает:

а) передачу SMS сообщений на запрограммированные номера абонентов (до 10 шт) сотовой сети о появлении соответствующих аварийных сигналов системы автономного контроля загазованности серии СГК.

б) передачу состояния системы на смартфоны абонентов по средствам уведомлений мобильного приложения SmartSGK доступного для скачивания в GooglePlay и AppStore.

в) работу со сторонними сервисами, подключение к сторонним серверам и MQTT брокерам.



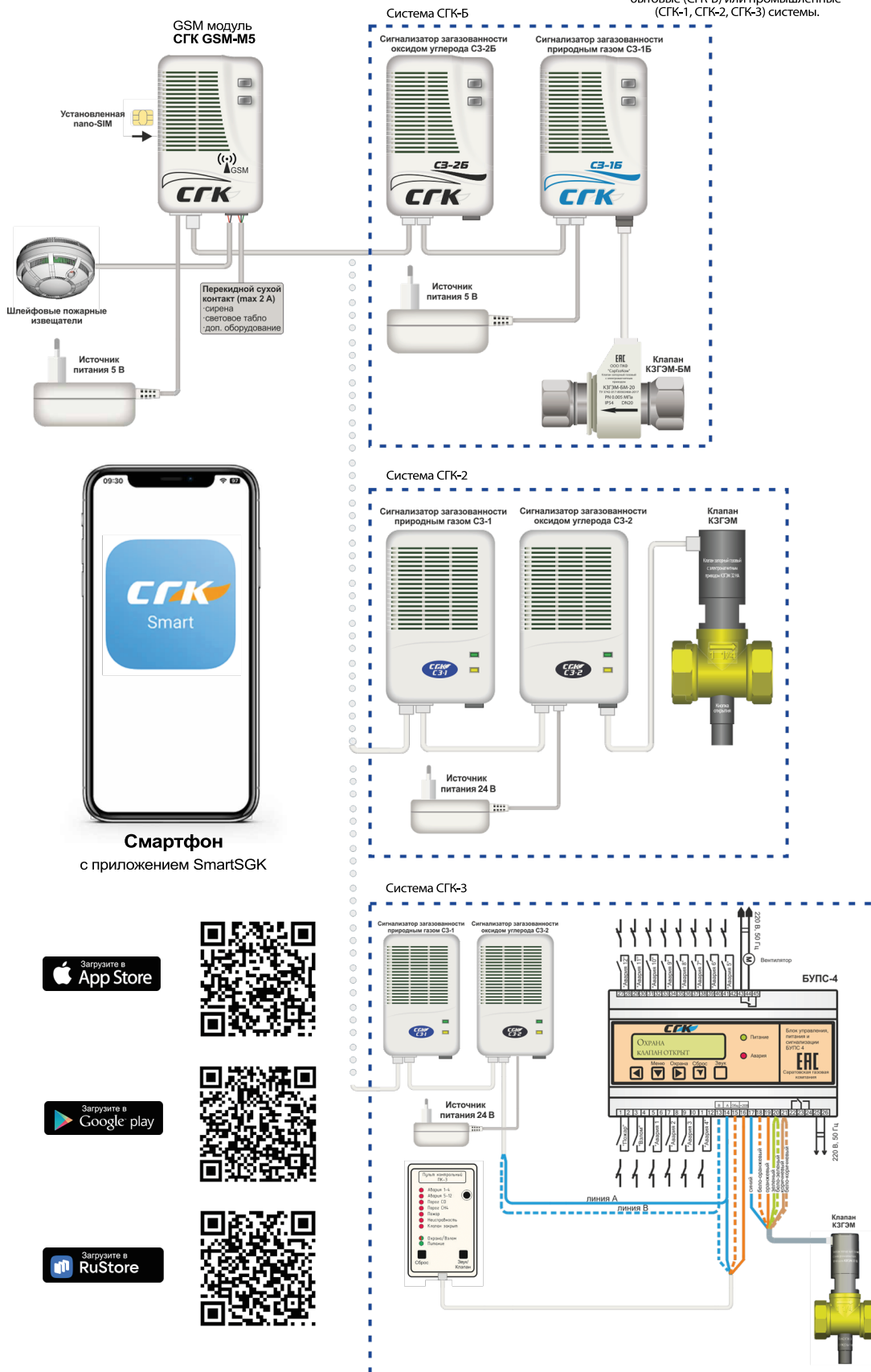
Модули GSM-M5 имеет следующие характеристики и преимущества:

- простая настройка - настройка модуля занимает несколько минут;
- мгновенное оповещение - уведомление об авариях по SMS или в приложении;
- наличие мобильного приложения - приложение доступно для Android и iOS;
- резервное питание - время автономной работы достаточно для того, чтобы отправить SMS в случае отключения электропитания;
- уведомление о пожарной тревоге - при подключении шлейфовых пожарных извещателей;
- управление устройствами - встроенное реле с перекидным контактом допустимой нагрузки 2А 220В;
- работает со всеми системами СГК - прием сигналов о текущем состоянии системы контроля загазованности типа СГК и СГК-Б по штатному интерфейсу связи.

Основные характеристики	Значение
Напряжение питания, В	5 В ± 10%
Потребляемая мощность, ВА, не более	6
Диапазоны частот	LTE-FDD B1/B3/B5/B7/B8/B20/B28
Связь с системой автономного контроля загазованности СГК	RS-485
Класс защиты оболочки	IP30
Срок службы	10 лет
Габаритные размеры	90x60x32 мм
Масса	0,4 кг
Гарантийный срок эксплуатации	12 месяцев
Разъём подключения	RJ-12 - линия

## Схема подключения устройств к GSM модулю CGK GSM-M5

К GSM модулю CGK GSM-M5 возможно подключить: бытовые (CGK-Б) или промышленные (CGK-1, CGK-2, CGK-3) системы.



Смартфон с приложением SmartSGK



# Wi-Fi МОДУЛЬ



Wi-Fi Модуль - это устройство, предназначенное для удаленного управления и мониторинга систем газового контроля типа СГК-Б со смартфона через приложение.

Корпус изготовлен из прочного и качественного пластика, устойчивого к износу и деформации даже при длительной эксплуатации. Wi-Fi Модуль поддерживает технологию беспроводной связи, с помощью которой по протоколу MQTT подсоединяется к смартфону. Особенности конструкции позволяют одновременно подключить к устройству кроме сигнализаторов загазованности различные проводные и радио датчики, а также пожарные извещатели.

Устройство выполняет следующие функции:

- Прием сигналов о текущем состоянии и передача команд управления на системы контроля загазованности типа СГК-2-Б-СО-СН по штатному интерфейсу связи;
- Прием сигналов типа «сухой контакт» от дискретных датчиков (3 независимые линии);
- Контроль шлейфа двух-пороговой пожарной сигнализации с контролем обрыва и замыкания;
- Прием сигналов от беспроводных датчиков (сигнализаторов), работающих на частоте 433МГц ;
- Передача данных и прием внешних команд через Wi-Fi из облачных сервисов по протоколу MQTT;

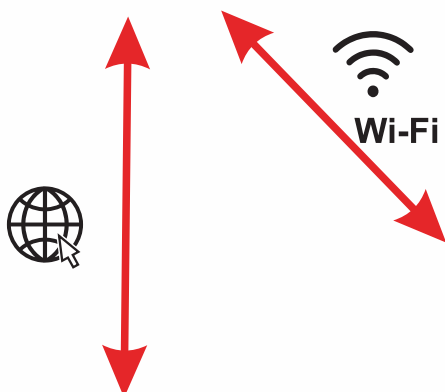
Основные характеристики	Значение
Напряжение питания, В	5 В ± 10%
Потребляемая мощность, ВА, не более	2
Стандарт связи Wi-Fi	IEEE 802.11 b/g/n
Частота Wi-Fi модуля	2,4 ГГц
Класс защиты оболочки	IP30
Срок службы	10 лет
Габаритные размеры	90x60x32 мм
Масса	0,5 кг
Гарантийный срок эксплуатации	12 месяцев
Разъёмы подключения	RJ-12 - линия / RJ-45 - опции

# Функциональная схема системы СГК-2Б-СО-СН с Wi-Fi модулем и дополнительными датчиками

Сервер приложения  
MQTT-брокер



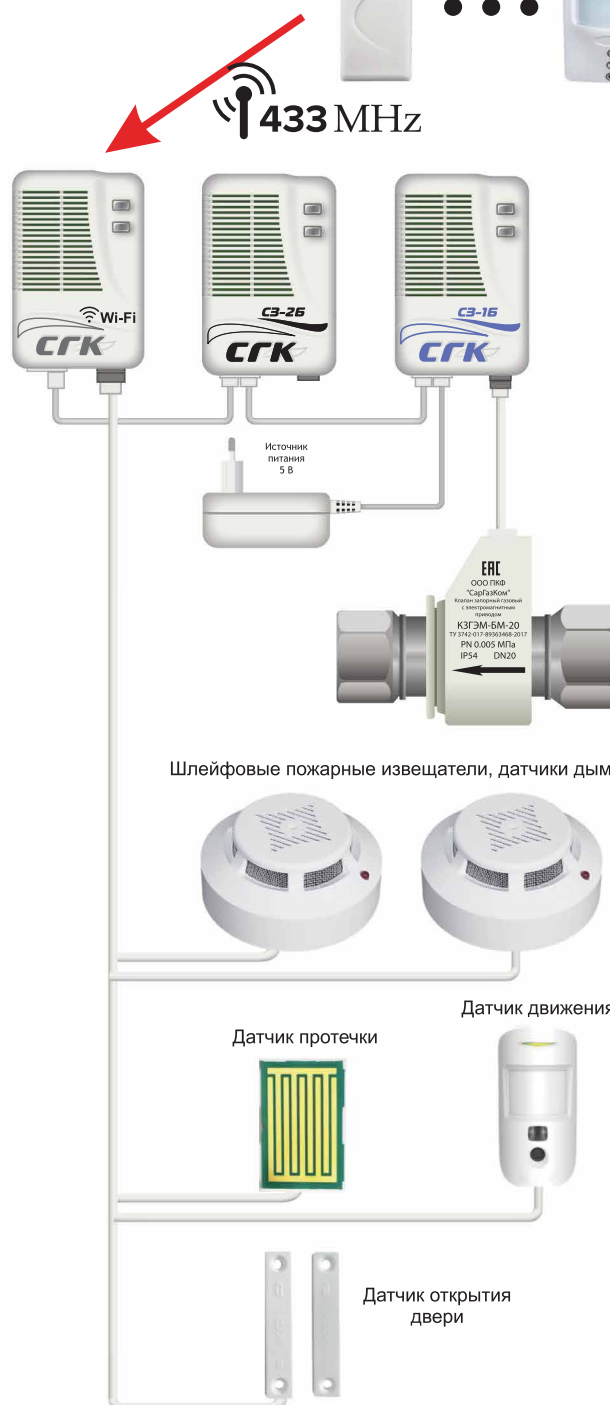
До 12 беспроводных радиодатчиков  
(пожарные датчики, датчики протечки,  
движения, взлома и т.п.)



Смартфон  
владельца



Подробнее на  
Sargazcom.ru



# СГК GSM-M4

## GSM Модуль

GSM модуль M4 USB компактное устройство для подключения к Wi-Fi модулю SmartSGK, обеспечивающее доступ в интернет.

Устройство поддерживает стандарт Wi-Fi 802.11 b/g/n.



Компактный форм-фактор – удобное исполнение для простого подключения к Wi-Fi модулю SmartSGK,

Поддержка Wi-Fi 802.11 b/g/n – совместимость с распространёнными стандартами беспроводной связи для работы в различных сетевых условиях,

Интеграция с Wi-Fi модулем SmartSGK – предназначен для совместной работы с Wi-Fi модулем SmartSGK, расширяя его функционал за счёт GSM-связи,

GSM-подключение – обеспечивает доступ в интернет через мобильные сети (2G/3G/4G),

Стабильное соединение – оптимизирован для работы в условиях слабого сигнала.

Основные характеристики	Значение
Напряжение питания, В	5 В ± 10%
Потребляемая мощность, ВА, не более	2
Стандарт связи Wi-Fi	IEEE 802.11 b/g/n
Частота Wi-Fi модуля	2,4 ГГц
Класс защиты оболочки	IP30
Срок службы	10 лет
Габаритные размеры	108x35x38 мм
Масса	0,1 кг
Гарантийный срок эксплуатации	12 месяцев
Разъём подключения	RJ-12

## Соединительные кабели

Кон.	Цвет
1	зеленый
2	бело-зелен
3	коричневый
4	бело-кар
5	оранжевый
6	бело-оранж
7	синий
8	бело-синий

UTP 4p

RJ-45/TP8p8c RJ-45/TP8p8c

Цвет	Кон.
зеленый	1
бело-зелен	2
коричневый	3
бело-кар	4
оранжевый	5
бело-оранж	6
синий	7
бело-синий	8

Кабель для подключения клапана КЗГЭМ-НД DN15-50 к сигнализаторам загазованности

Кон.	Цвет
1	зеленый
2	бело-зелен
3	коричневый
4	бело-кар
5	оранжевый
6	бело-оранж
7	синий
8	бело-синий

UTP 4p

RJ-45/TP8p8c

Кабель для подключения клапана КЗГЭМ-НД DN15-50 к БУПС-4, БУК-24, БУК-25

Кон.	Цвет
1	зеленый
2	бело-зелен
3	коричневый
4	бело-кар
5	оранжевый
6	бело-оранж
7	синий
8	бело-синий

UTP 4p

RJ-45/TP8p8c D-Sub DB-9F

Цвет	Кон.
бело-оранж	1
оранжевый	2
синий	3
зеленый	4
бело-зелен	5
коричневый	6
бело-кар	7
	8
	9

Кабель для подключения клапана КЗГЭМ-СД к сигнализаторам загазованности

UTP 4p

D-Sub DB-9F

Цвет	Кон.
бело-оранж	1
оранжевый	2
синий	3
зеленый	4
бело-зелен	5
коричневый	6
бело-кар	7
	8
	9

Кабель для подключения клапана КЗГЭМ-СД к БУПС-4, БУК-24, БУК-25

Кон.	Цвет
1	зеленый
2	бело-зелен
3	коричневый
4	бело-кар
5	оранжевый
6	бело-оранж
7	синий
8	бело-синий

UTP 4p

RJ-45/TP8p8c PSH2H-1-17

Цвет	Кон.
бело-оранж	1
оранжевый	2
синий	3
зеленый	4
бело-зелен	5
коричневый	6
бело-кар	7
	8

Кабель для подключения клапана КЗГЭМ-СД, производства до 2014 к сигнализаторам загазованности

UTP 4p

PSH2H-1-17

Цвет	Кон.
бело-оранж	1
оранжевый	2
синий	3
зеленый	4
бело-зелен	5
коричневый	6
бело-кар	7
	8

Кабель для подключения клапана КЗГЭМ-СД, производства до 2014 к БУПС-4, БУК-24, БУК-25

Кон.	Цвет
1	
2	
3	бело-синий
4	синий
5	
6	

UTP 2p

RJ-12/TP6p6c RJ-12/TP6p6c

Цвет	Кон.
	1
	2
бело-синий	3
синий	4
	5
	6

Кабель для подключения сигнализаторов СГК СЗ-1 / СГК СЗ-2

Кон.	Цвет
1	
2	
3	бело-синий
4	синий
5	
6	

UTP 2p

RJ-12/TP6p6c

Кабель для подключения сигнализаторов СЗ-1/СЗ-2 к БУПС-4, БР-14, БР-20

Кон.	Цвет
1	
2	бело-оранж
3	бело-синий
4	синий
5	оранжевый
6	

UTP 2p

RJ-12/TP6p6c RJ-12/TP6p6c

Цвет	Кон.
	1
бело-оранж	2
бело-синий	3
синий	4
оранжевый	5
	6

Кабель для подключения сигнализаторов СЗ-15/СЗ-25 между собой и пультов контрольных ПК-3Б

Кон.	Цвет
1	
2	бело-оранж
3	бело-синий
4	синий
5	
6	

UTP 2p

RJ-12/TP6p6c RJ-12/TP6p6c

Цвет	Кон.
	1
бело-оранж	2
бело-синий	3
синий	4
	5
	6

Кабель для подключения Wi-Fi модуля Smart SGK к сигнализаторам СЗ-1/СЗ-2

Кон.	Цвет
1	
2	бело-оранж
3	
4	синий
5	
6	

UTP 2p

RJ-12/TP6p6c RJ-12/TP6p6c

Цвет	Кон.
	1
бело-оранж	2
	3
синий	4
оранжевый	5
	6

Кабель для подключения Wi-Fi модуля Smart SGK к сигнализаторам СЗ-15/СЗ-26В

Кон.	Цвет
1	синий
2	бело-синий
3	оранжевый
4	бело-оранж
5	
6	
7	
8	

UTP 2p

RJ-45/TP8p8c RJ-9/TP4p4c

Цвет	Кон.
синий	1
бело-синий	2
оранжевый	3
бело-оранж	4

Кабель для подключения клапана КЗГЭМ-БМ к сигнализаторам загазованности

Кон.	Цвет
1	синий
2	бело-синий
3	оранжевый
4	бело-оранж
5	
6	
7	
8	

UTP 2p

RJ-45/TP8p8c RJ-45/TP8p8c

Цвет	Кон.
синий	1
бело-синий	2
оранжевый	3
бело-оранж	4
	5
	6
	7
	8

Кабель для подключения клапана КЗГЭМ-Б к сигнализаторам загазованности

Кон.	Цвет
1	
2	бело-оранж
3	бело-синий
4	синий
5	оранжевый
6	

UTP 2p

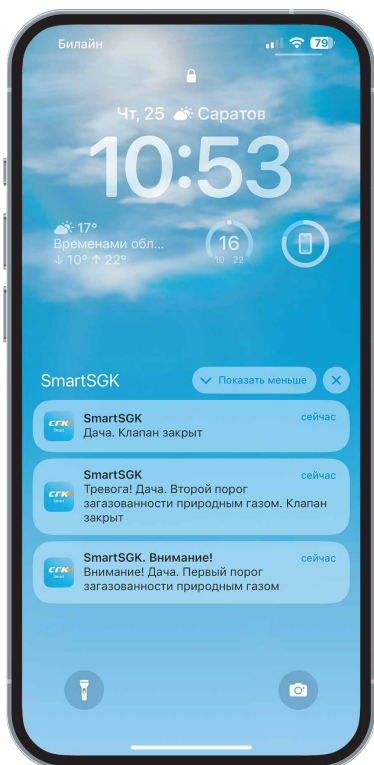
RJ-12/TP6p6c RJ-12/TP6p6c

Цвет	Кон.
	1
бело-оранж	2
бело-синий	3
синий	4
оранжевый	5
	6

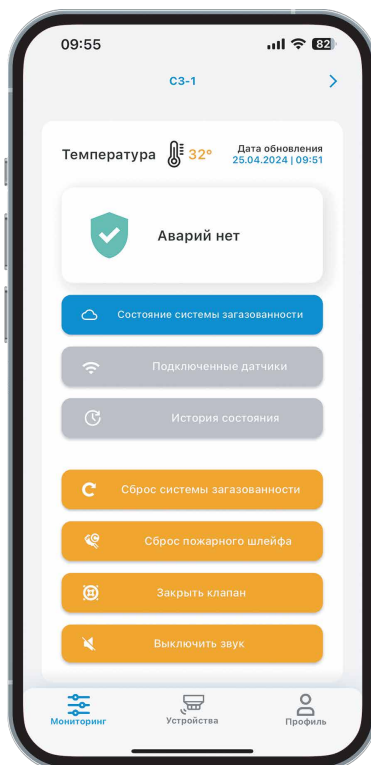
Кабель для подключения пультов контрольных ПК-3 к сигнализаторам СГК СЗ-1 / СГК СЗ-2

## Приложение SmartSGK

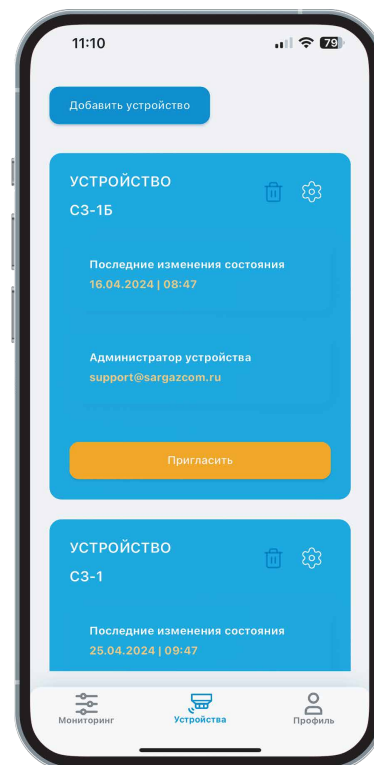
Модуль представляет собой кроссплатформенное приложение, разработанное для платформ iOS и Android. Основное назначение модуля - предоставить пользовательский интерфейс для мониторинга состояния систем автономного контроля загазованности пользователя на мобильном устройстве.



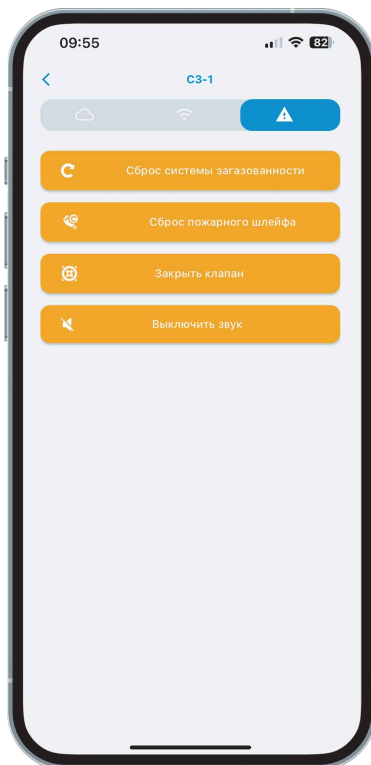
**Мгновенное уведомление при любой аварии**



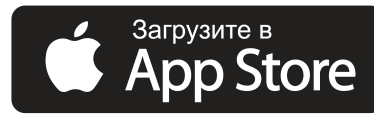
**Мониторинг системы СГК**



**Неограниченное количество пользователей и добавляемых устройств**



**Управление системой СГК-Б**

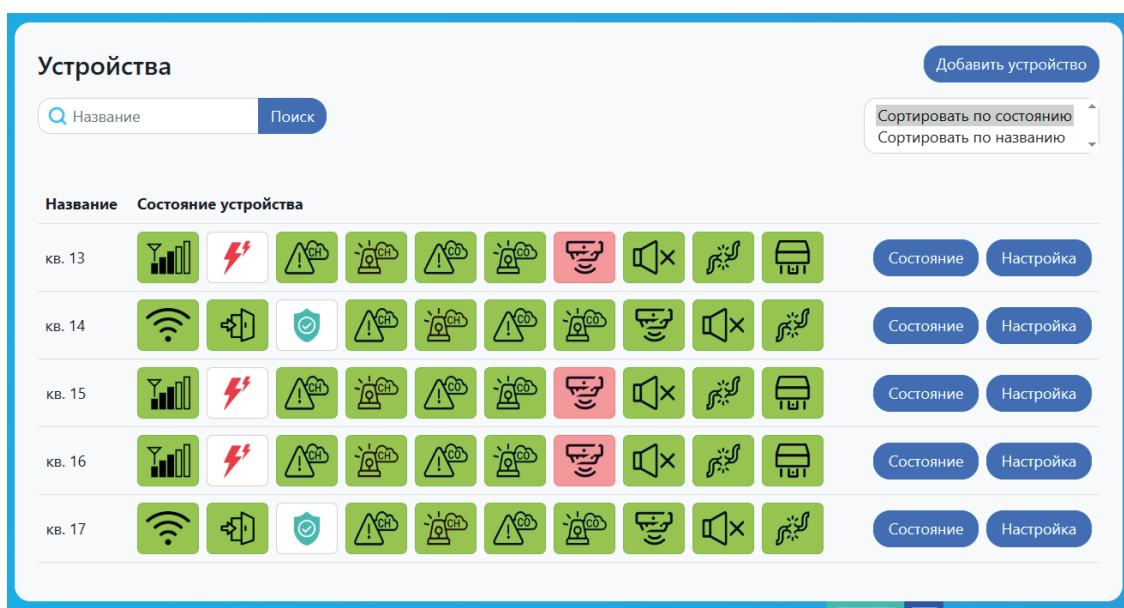


## WEB приложение SmartSGK.ru

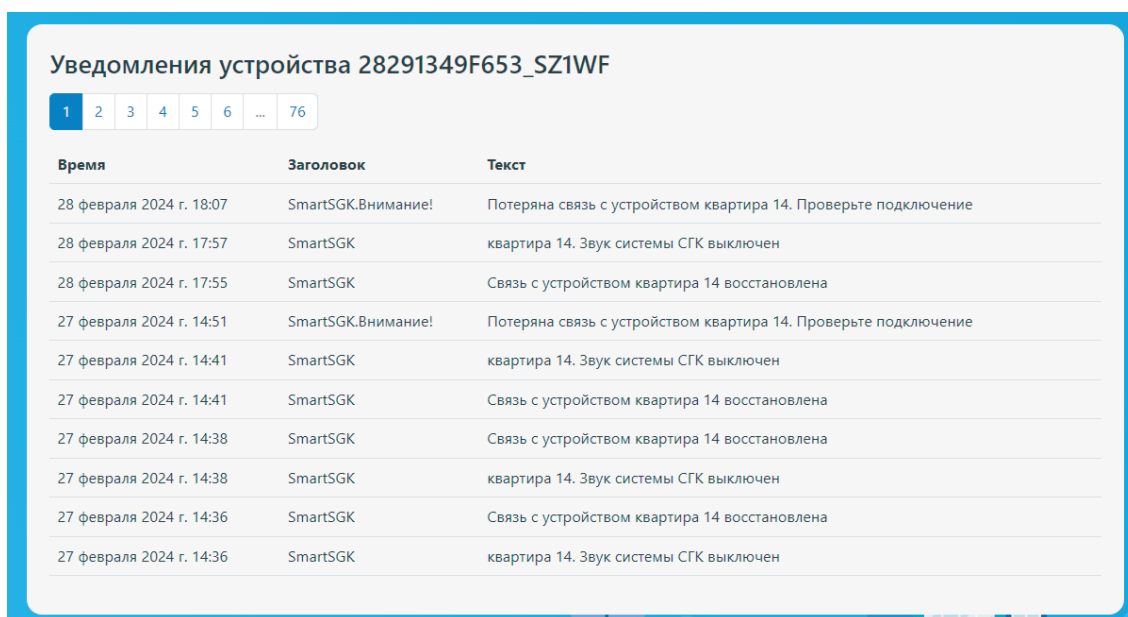
WEB система представляет собой приложение, разработанное для работы в браузере. Основное назначение - предоставить пользовательский интерфейс для управления устройствами: Wi-Fi модуль SmartSGK и GSM модуль СГК GSM-M5.

Приложение включает в себя несколько модулей: backend сервер, фронтенд системы в части панели администратора и личного кабинета пользователя и брокер MQTT (может быть развернуто сколько угодно экземпляров брокеров, каждый из которых способен принимать неограниченное количество абонентов, регулируя нагрузку на систему и осуществляя горизонтальное масштабирование).

С помощью Wi-fi модулей SmartSGK и GSM модулей СГК GSM-M5, подключенных к системам СГК, и стационарных компьютеров легко организовать операторские пункты любой сложности, подключив к одному рабочему месту несколько объектов. Web приложение можно использовать, в том числе для диспетчеризации многоквартирных домов.



Скриншот WEB приложения SmartSGK.ru, отображающий состояние нескольких объектов в реальном времени



Скриншот WEB приложения SmartSGK.ru с историей уведомлений и аварий системы контроля загазованности



# КЗГЭМ

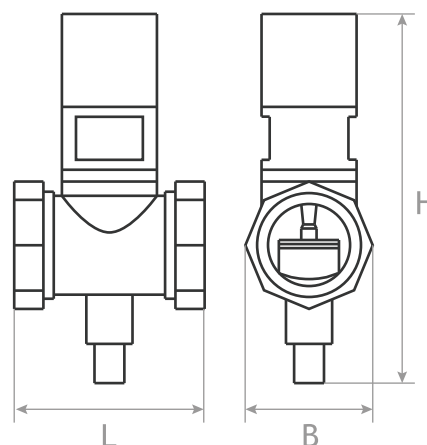
## Клапан запорный газовый с электромагнитным приводом

Клапан предназначен для использования в качестве запорного устройства трубопроводных магистралей и газогорелочных устройств с рабочей средой в виде природного газа по ГОСТ 5542-87, паровая фаза сжиженного углеводородного газа по ГОСТ Р 52087 2003 или воздуха с давлением до 0,3 МПа (до 3,0 кгс/см<sup>2</sup>).

Выпускается также бытовая модификация клапана КЗГЭМ-Б, без узла индикации. Клапаны устанавливаются на горизонтальном участке трубопровода. Клапаны номинальным диаметром от 15 до 32 на низкое давление могут устанавливаться: на вертикальных участках внутреннего трубопровода с учётом направления подачи среды.

Основные технические характеристики	Значение
Сопротивление обмотки катушки электромагнита	16±2 Ом
Амплитуда импульса управляющего сигнала для закрытия клапана	30-45 В
Напряжение питания узла индикации состояния клапана	4-10 В
Номинальное давления для клапанов НД, МПа (кгс/см <sup>2</sup> ):	0,005 (0,05)
Номинальное давления для клапанов СД, МПа (кгс/см <sup>2</sup> ):	0,3 (3)
Время срабатывания клапана, не более	1 с
Напряжение сигнала закрытого состояния клапана,	4,5 В
Класс герметичности затвора	A
Разъём подключения	RJ-45 (НД) / D-SUB (СД)

Обозначение	L	H	B
ДУ-15НД	55	155	25
ДУ-20НД	62	157	32
ДУ-25НД	74	160	39
ДУ-32НД	80	157	50
ДУ-40НД	93	170	58
ДУ-50НД	97	180	73
ДУ-65НД	240	250	100



Клапан должен эксплуатироваться в помещениях, исключающих загрязнение изделия и в атмосфере которых содержание коррозионно-активных агентов не превышает значений, установленных для атмосферы типа 1 по ГОСТ 15150-69.

Срок службы 10 лет, в том числе срок хранения 12 месяцев в упаковке изготовителя в складских помещениях.

Условия эксплуатации:

- температура окружающей среды - от +1 до +40°C;
- относительная влажность воздуха - до 80 % при +25°C;
- атмосферное давление - от 86 до 106,7 кПа.

Клапаны КЗГЭМ-НД и КЗГЭМ-Б-НД оснащены разъемами RJ-45.

Клапаны КЗГЭМ-СД оснащены разъемами типа D-SUB.



КЗГЭМ-	Б-	XX	XX	X
1	2	3	4	5

1 — обозначение клапанов запорных газовых электромагнитных

2 — обозначение бытовой модификации клапана :  
Б — бытовой клапан КЗГЭМ без индикации положения отсутствует — клапан КЗГЭМ с индикацией положения

3 — диаметр условного прохода клапана (DN): 15..300

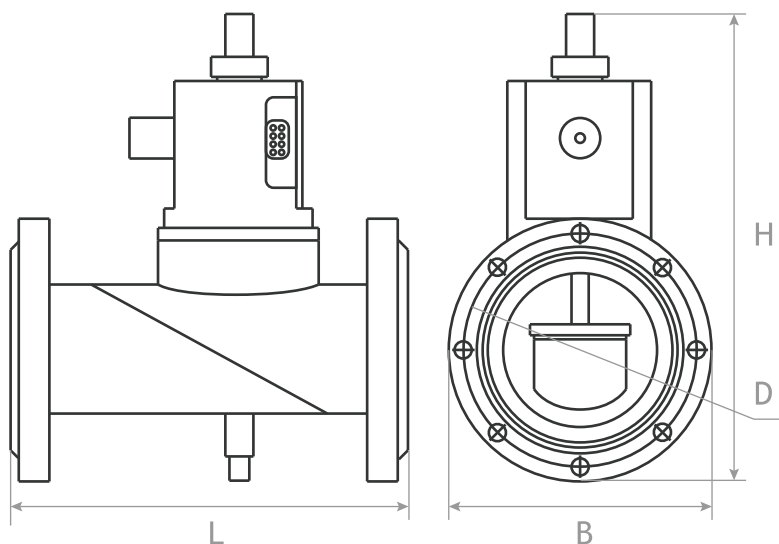
4 — обозначение номинального давления клапана типа КЗГЭМ:

НД — низкое давление PN 0,005 МПа;

СД — среднее давление PN 0,3 МПа.

5 — обозначение способа присоединения к газопроводу  
м — муфтовое  
ф — фланцевое

Обозначение	Н	В	Л	D, d(кол.отв)
КЗГЭМ-50НДФ	220	160	230	125,18(4)
КЗГЭМ-65НДФ	235	180	270	145,18(4)
КЗГЭМ-80НДФ	235	195	270	160,18(4)
КЗГЭМ-100НДФ	300	214	285	180,18(8)
КЗГЭМ-125НДФ	355	245	310	200,18(8)
КЗГЭМ-150НДФ	355	280	375	240,22(8)
КЗГЭМ-200НДФ	405	335	375	295,22(12)
КЗГЭМ-250НДФ	410	410	435	355,26(12)
КЗГЭМ-300НДФ	410	460	470	400,26(12)



# КЗГЭМ-БМ

## Клапан запорный газовый с электромагнитным приводом бытовой модернизированный



Клапан запорный газовый с электромагнитным приводом **КЗГЭМ-БМ** (далее клапан) предназначен для использования в качестве запорного устройства трубопроводных магистралей и газогорелочных устройств с рабочей средой в виде природного газа по ГОСТ 5542-87, паровой фазой сжиженного углеводородного газа по ГОСТ Р 52087 2003 или воздуха с давлением до 0,005 МПа (до 0,05 кгс/см<sup>2</sup>).

К газопроводу клапан **КЗГЭМ-БМ** крепится стальными оцинкованными гайками. Новое изделие представляет собой линейку клапанов с номиналь-

ными диаметрами 15, 20, 25. Клапаны могут выпускаться с переменным диаметром. Например, на входе установлено муфтовое соединение диаметром 25 а на выходе диаметром 15 или наоборот. Также возможна поставка клапанов с соединением с наружной резьбой и быстроразъемным соединением «американка». Но и это еще не все: любые соединения можно комбинировать между собой любым способом. Всего имеется 81 комбинация.

Чтобы защитить газовое оборудование и сам клапан, на входе **КЗГЭМ-БМ** установлен специальный фильтр, который не даст засориться горелкам устройств и предотвратит преждевременный выход клапана из строя. Степень фильтрации очень высокая – 55 Микрон. Простота монтажа достигается за счет огромного спектра присоединительных элементов, а также за счет патентованной технологии подвижного электромагнита. То есть корпус электромагнита с разъемом может свободно вращаться вокруг оси клапана. И направление вывода управляющего кабеля может быть выбрано произвольно.

Клапан **КЗГЭМ-БМ** может устанавливаться на горизонтальных и вертикальных участках газопровода, на спусках и подъемах.

ООО ПКФ «СГК» обладает исключительными правами на дизайн и конструкцию клапанов запорных газовых с электромагнитным приводом **КЗГЭМ-БМ**. Оригинальная конструкция изделия защищена патентами на полезную модель № 174371, №168188, № 171281, № 167615, № 168714. Внешний вид (дизайн) клапана защищен патентами на промышленный образец №105695, № 105696, № 105697. Любое изготовление и копирование изделия или его составных частей без разрешения правообладателя преследуется по закону.

Основные технические характеристики	Значение
Сопротивление обмотки катушки электромагнита	16±2 Ом
Амплитуда импульса управляющего сигнала для закрытия клапана	30-45 В
Установленный ресурс	5000 циклов
Номинальное давление для клапанов НД	0,005 (0,05) МПа (кгс/см <sup>2</sup> )
Испытательное давление для прокладочных и стыковочных соединений клапана	0,105 (1,05) МПа (кгс/см <sup>2</sup> ):
Время срабатывания клапана, не более	1 с
Класс герметичности затвора	A
Разъём подключения	RJ-9

Клапан, внешний вид которого показан на рисунке, состоит из: корпуса клапана с запорным элементом (4); механизма управления клапаном (3) (далее механизм); электромагнита (2); разъема (1).

Механизм служит для ручного управления (открытие и закрытие) клапаном и индикации положения. В положении «открыт» механизм полностью спрятан в корпус электромагнита. В положении «закрыт» механизм перемещается вдоль оси трубопровода, появляется индикация красного цвета.

При подаче управляющего электрического сигнала на электромагнит механизм перемещается вдоль оси трубопровода от электромагнита и перемещает запорный элемент, перекрывая подачу газа. Клапан потребляет энергию только в момент закрытия. В открытом состоянии клапан не создает посторонних шумов и вибраций.

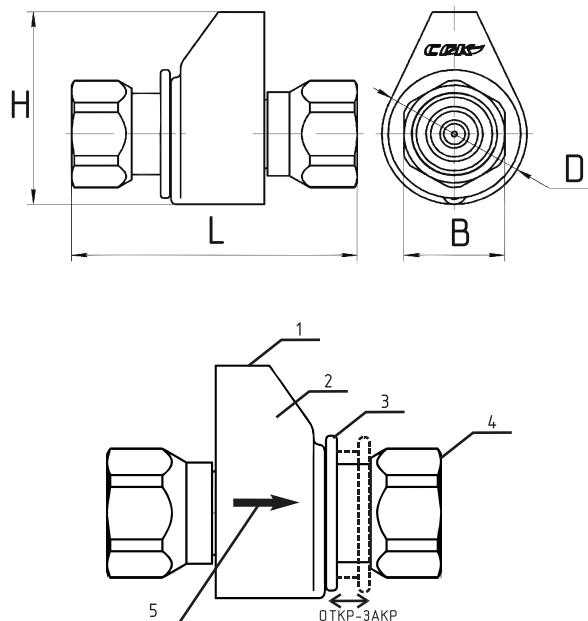


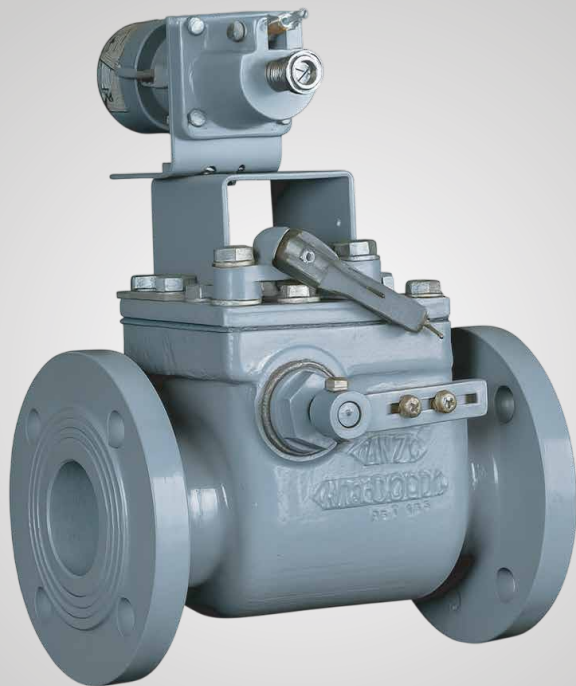
На клапане установлен разъем ТТ4-4Р4С (также иногда встречается обозначение RJ-9).

На входе установлен специальный фильтрующий элемент, препятствующий загрязнению и преждевременному выходу из строя клапана.

Номинальный диаметр, габаритные размеры, масса, способ присоединения к трубопроводу приведены в таблице:

Обозначение	DN	L	H	D	B
КЗГЭМ-БМ 15	15	90	63	46	27
КЗГЭМ-БМ 20	20	91	63	46	32
КЗГЭМ-БМ 25	25	100	63	46	36
КЗГЭМ-БМ 15/20	15/20	90	63	46	27/32
КЗГЭМ-БМ 15/25	15/25	94	63	46	27/36
КЗГЭМ-БМ 20/25	20/25	95	63	46	32/36
КЗГЭМ-БМ 20/15	20/15	91	63	46	32/27
КЗГЭМ-БМ 25/15	25/15	95	63	46	36/27
КЗГЭМ-БМ 25/20	25/20	95	63	46	36/32





# КПЭГ-М (DN-50, DN-100)

## Клапан запорный газовый с электро- магнитным приво- дом

Клапан предназначен для использования в качестве запорного устройства трубопроводных магистралей и газогорелочных устройств с рабочей средой в виде природного газа ГОСТ 5542-87 или воздуха с давлением до 1,2 МПа (до 12 кгс/см<sup>2</sup>).

Клапаны выпускаются номинальным диаметром 50 и 100 КПЭГ-М-50 и КПЭГ-М-100 соответственно.

Клапан КПЭГ-М — нормально закрытый, то есть прекращение подачи напряжения на электромагнит приводит к закрытию клапана. Вид климатического исполнения — УХЛ 4 по ГОСТ 15150-69.

### Условия эксплуатации:

- температура окружающей среды.....от +1 до +40°С;
- относительная влажность воздуха.....до 80% при температуре 25 С;
- атмосферное давление.....от 86 до 106,7 кПа.

В помещении, в котором будет эксплуатироваться клапан содержание коррозионно-активных агентов не должно превышать норм, установленных для атмосферы типа 1 ГОСТ 15150-69; должны отсутствовать агрессивные ароматические вещества (кислоты, лаки, растворители, светлые нефтепродукты).

В клапанах КПЭГ-М для индикации состояния клапана используется датчик контроля состояния электромагнитного привода на базе микропереключателя. Подключение датчика контроля состояния к внешнему узлу индикации осуществляется с помощью проводов, выведенных из корпуса узла электромагнита и промаркированных надписью **ДАТЧИК КОНТРОЛЯ СОСТОЯНИЯ**.

Основные технические характеристики	Значение
Срок эксплуатации клапана, не менее	10 лет
Напряжение питания переменного тока частотой (50±1) Гц, В	220 В
Потребляемая мощность, ВА, не более	10
Номинальное давление	1,2(12) МПа (кгс/см <sup>2</sup> )
Испытательное давление для прокладочных и стыковочных соединений клапана	1,8 (18) МПа (кгс/см <sup>2</sup> ):
Время срабатывания клапана, не более	1 с
Класс герметичности затвора	A

Декларация о соответствии Техническому Регламенту Таможенного Союза 010/2011 «О безопасности машин и оборудования» ЕАЭС N RU Д-РУ.АБ53.В.00292/19.

Материал корпуса - алюминий.

Тип электропривода - Электромагнитный привод ЭМП-К1, предназначенный для использования в качестве спускового устройства в различных механических запорных устройствах с ручным взводом и формированием сигнала о положении запорного органа устройства.

Питание электромагнита осуществляется от сети переменного тока частотой 50 Гц через однополупериодный выпрямитель.

Взвод клапана осуществляется вручную.

Для продления срока эксплуатации и во избежание преждевременного выхода клапана из строя необходимо принимать меры по предотвращению конденсации влаги на поверхности корпуса клапана. Ресурс изделия до первого среднего ремонта 15 000 часов в течение срока службы 10 лет, в том числе срок хранения 12 месяцев в упаковке изготовителя в складских помещениях.

Межремонтный ресурс 5 000 циклов при трех ремонтах в течение срока службы 10 лет.

Клапаны в упаковке могут транспортироваться любым видом транспорта.

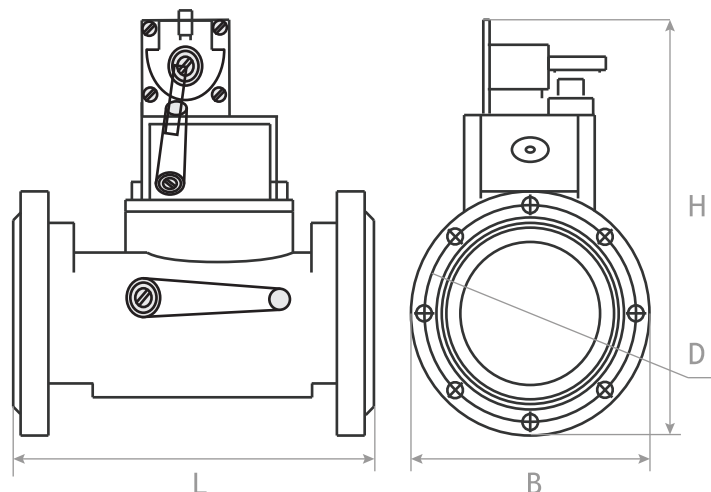
Условия транспортирования в зависимости от воздействия механических факторов — лёгкие (Л) по ГОСТ 23216.

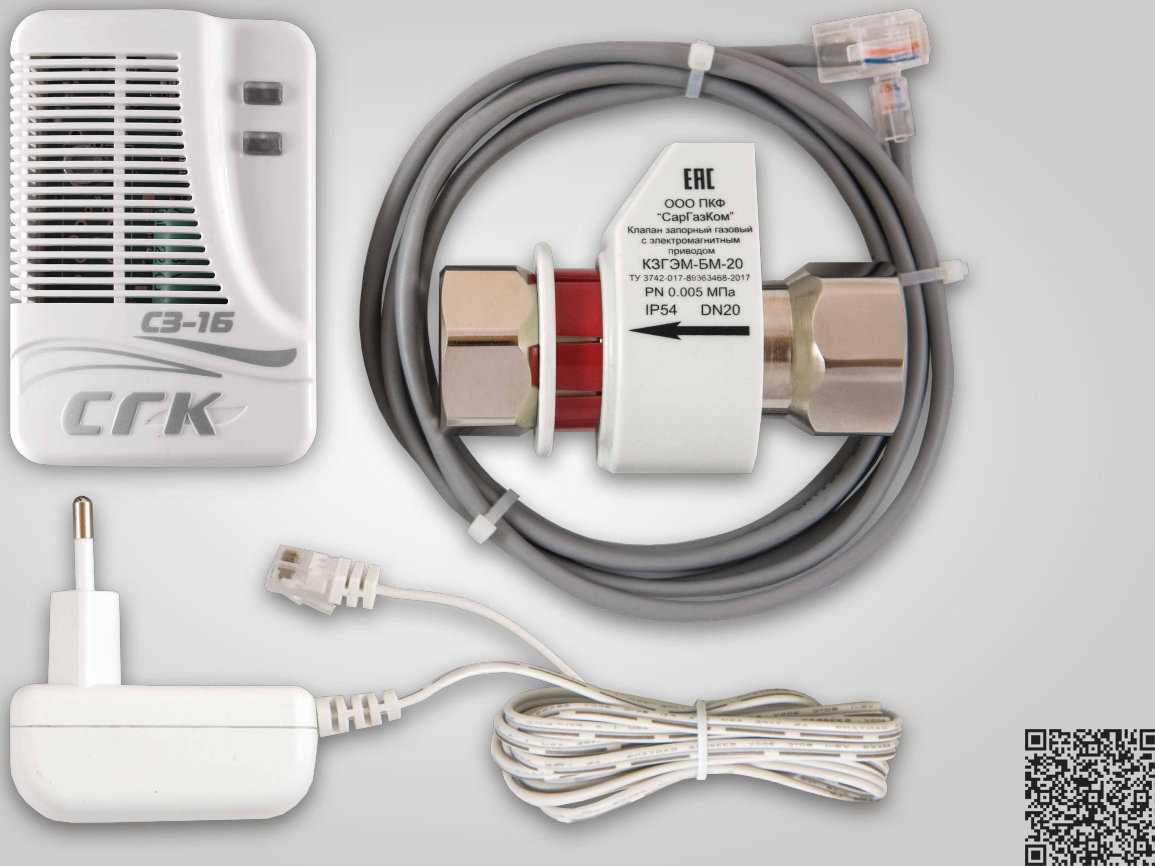
Условия транспортирования должны соответствовать условиям хранения 1 по ГОСТ 15150-69.

Клапан должен быть соединен с трубопроводом способом, предусмотренным конструкцией клапана (с помощью фланца по ГОСТ 33259-2015). Габаритные размеры указаны в таблице.



Обозначение	H	B	L	D, d (кол.отв)
КПЭГ-М DN 50	230	190	310	125,18(4)
КПЭГ-М DN 100	350	250	360	180,18(8)





## СГК-1-Б-СН Система автономного контроля загазованности бытовая

Система СГК-1-Б-СН<sub>4</sub> предназначена для контроля содержания природного газа в атмосфере помещений потребителя.

Система СГК-1-Б-СН<sub>4</sub> обеспечивает:

- непрерывный автоматический контроль содержания природного газа (ГОСТ 5542-87) в воздухе помещений жилых зданий, коттеджей, квартир, других коммунально-бытовых помещений с газоиспользующим оборудованием по двум порогам 10% и 20% НКПР (по заказу возможно другое исполнение);
- выдачу световой и звуковой сигнализации в случае возникновения в контролируемом помещении концентрации газа, превышающей пороговый уровень и при обрыве или коротком замыкании чувствительного элемента;
- перекрытие трубопровода подачи газа электромагнитным запорным клапаном при аварийной ситуации;

Комплект поставки:

- сигнализатор загазованности природным газом бытовой СЗ-1-Б;
- клапан запорный газовый электромагнитный КЗГЭМ-Б DN 15...32, PN — до 0,3 МПа (по заказу возможно дооснащение узлом индикации) или КЗГЭМ-БМ DN 15..25, PN 0,005 МПа;
- кабель соединительный для клапана длиной 3 м (по заказу возможна иная длина).

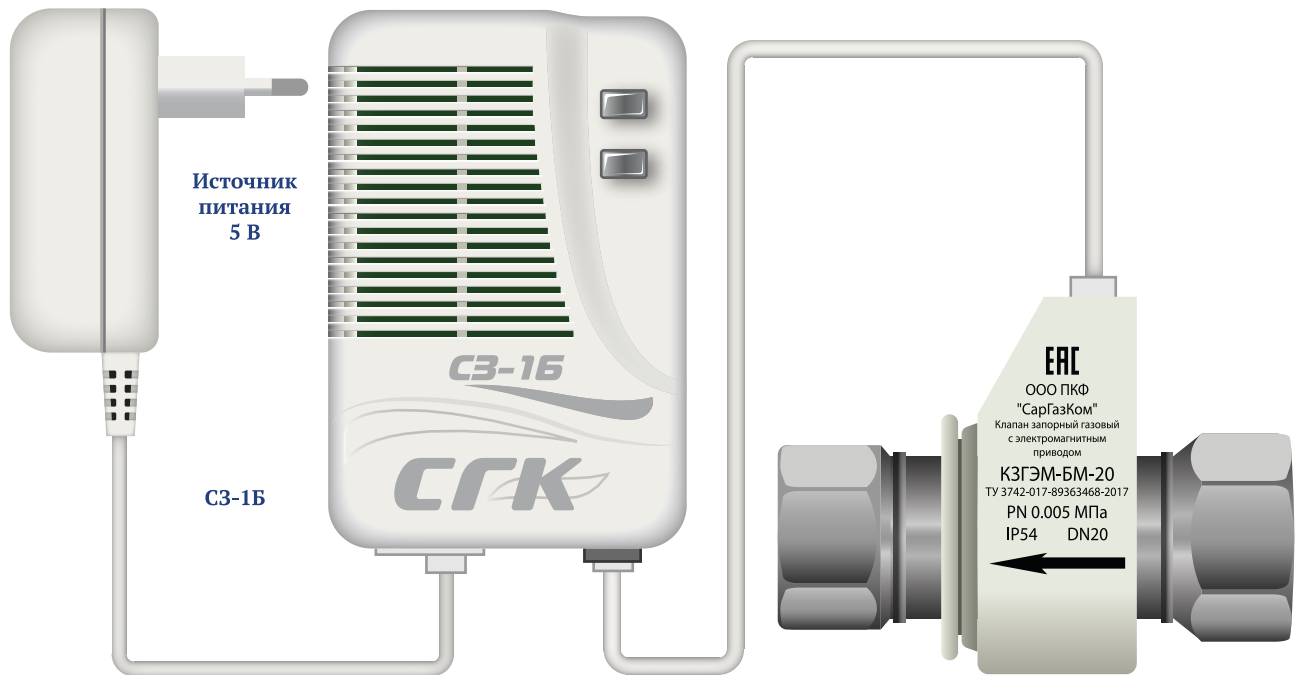
Пример обозначения:

СГК-1-Б-СН<sub>4</sub> DN15НД (где DN15НД (СД) — обозначение диаметра и рабочего давления электромагнитного клапана КЗГЭМ).

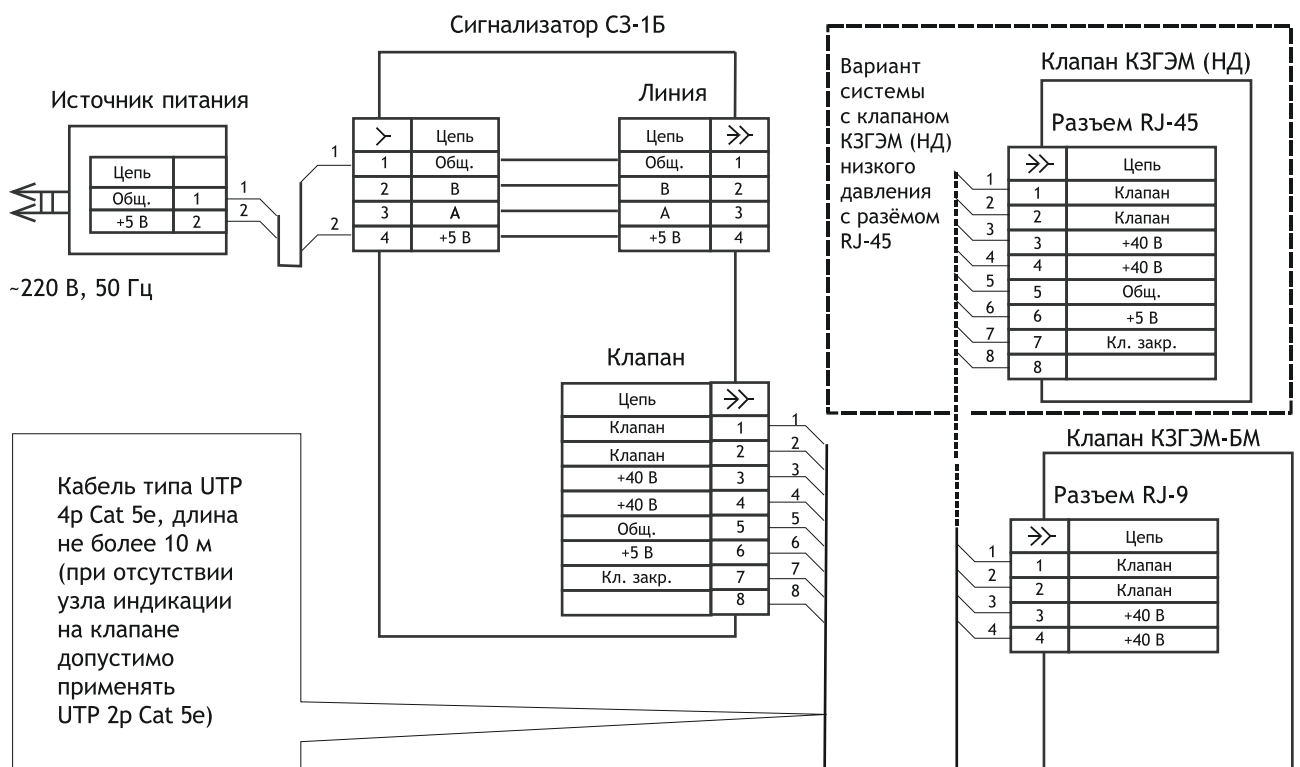
Соединительный кабель оснащен разъемами для быстрого соединения и не требует разделки при монтаже.

В данной системе предусмотрено подключение пульта контрольного ПК-3-Б. Также система может быть модернизирована до СГК-2-Б-СО-СН (т.е. возможно подключения дополнительного сигнализатора СЗ-2-Б).

## Система автономного контроля загазованности СГК-1-Б-СН4 (стандартная комплектация)



## Система автономного контроля загазованности бытовая СГК-1-Б-СН4, типовая схема соединений:





## СГК-1-Б-СО Система автономного контроля загазованности бытовая

Система СГК-1-Б-СО предназначена для контроля содержания угарного газа в атмосфере помещений потребителя.

Система СГК-1-Б-СО обеспечивает:

- непрерывный автоматический контроль содержания угарного газа в воздухе помещений жилых зданий, коттеджей, квартир, других коммунально-бытовых помещений с газоиспользующим оборудованием по двум порогам 20 и 100 мг/м<sup>3</sup>;
- выдачу световой и звуковой сигнализации в случае возникновения в контролируемом помещении концентрации газа, превышающей пороговый уровень и при обрыве или коротком замыкании чувствительного элемента;
- перекрытие трубопровода подачи газа электромагнитным запорным клапаном при аварийной ситуации;

Комплект поставки:

- сигнализатор загазованности природным газом бытовой СЗ-2БВ;
- клапан запорный газовый электромагнитный КЗГЭМ-Б DN 15...32, PN - до 0,3 МПа (по заказу возможно дооснащение узлом индикации) или КЗГЭМ-БМ DN 15..25 PN 0,005 МПа.
- кабель соединительный для клапана длиной 3 м (по заказу возможна иная длина)

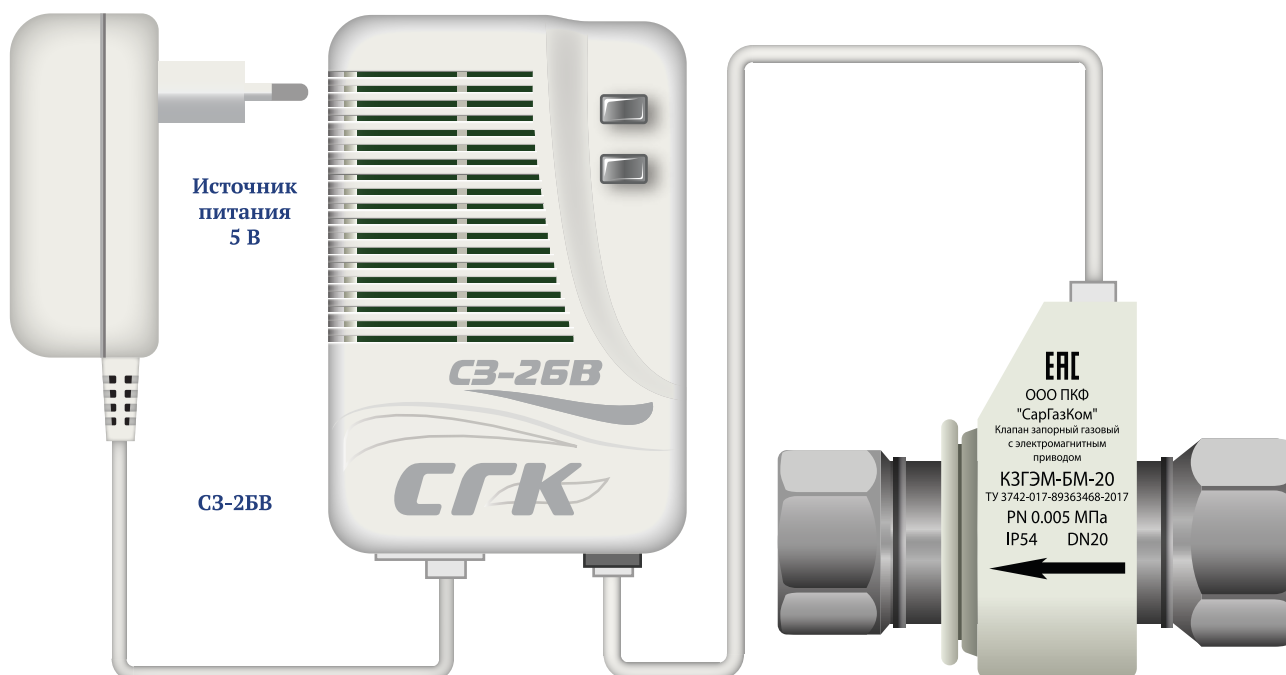
Пример обозначения:

СГК-1-Б-СО DN15НД (где DN15НД (СД) — обозначение диаметра и рабочего давления электромагнитного клапана КЗГЭМ).

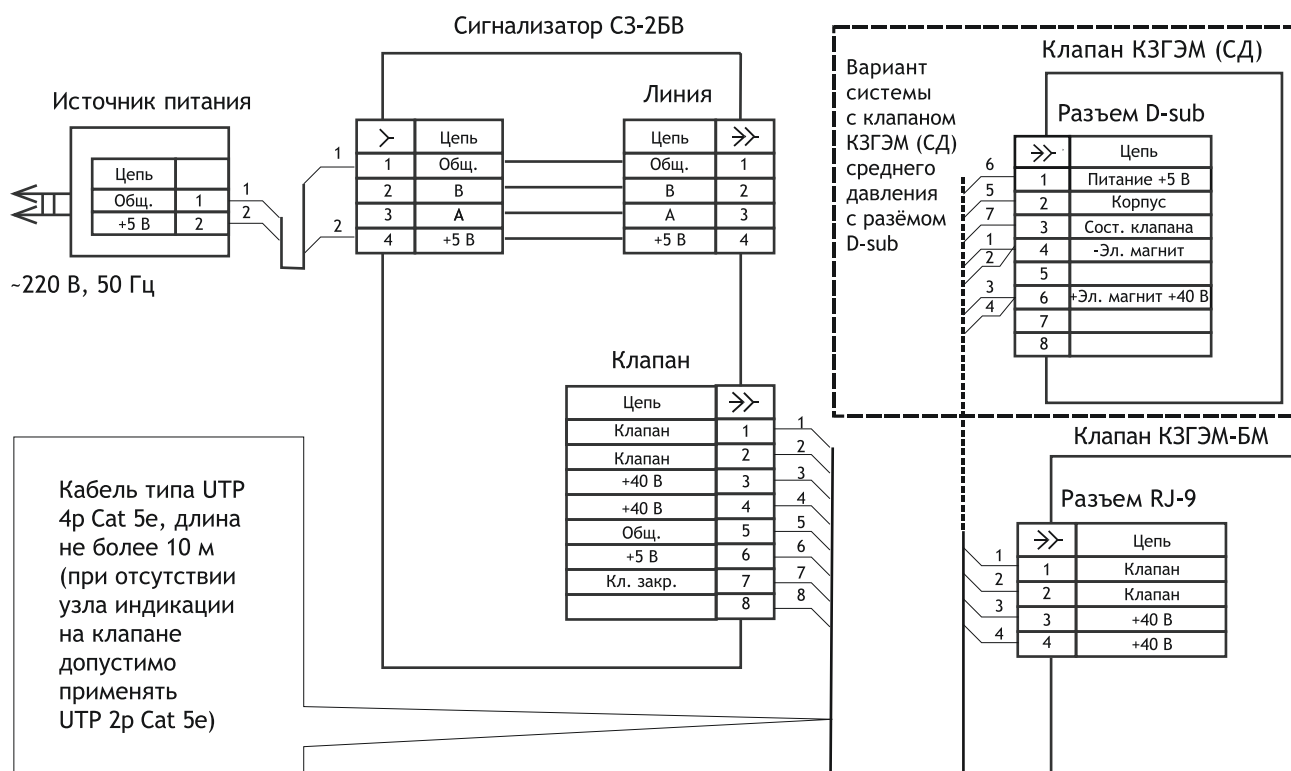
Соединительный кабель оснащен разъемами для быстрого соединения и не требует разделки при монтаже.

В данной системе предусмотрено подключение пульта контрольного ПК-3-Б. Подключение дополнительных сигнализаторов не предусмотрено.

## Система автономного контроля загазованности СГК-1-Б-СО (стандартная комплектация)



## Система автономного контроля загазованности бытовая СГК-1-Б-СО, типовая схема соединений:





# СГК-2-Б-СО-СН

## Система автономного контроля загазованности бытовая

Система СГК-2-Б-СО-СН предназначена для контроля содержания угарного газа и природного газа в атмосфере помещений потребителей. В состав системы СГК-2-Б-СО-СН входят бытовые сигнализаторы загазованности, которые являются функционально законченными устройствами. Стандартный комплект оборудования системы СГК-2-Б-СО-СН достаточен для выполнения основных функций и не требует никаких дополнительных устройств.

### Система СГК-2-Б-СО-СН обеспечивает:

- непрерывный автоматический контроль содержания угарного газа и метана в воздухе помещений жилых зданий, коттеджей, квартир, любых других коммунально-бытовых и промышленных помещений с газоиспользующим оборудованием по двум порогам  $20 \text{ мг/м}^3$  и  $100 \text{ мг/м}^3$  (оксид углерода), 10% и 20% НКПР (природный газ);
- выдачу световой и звуковой сигнализации в случае возникновения в контролируемом помещении концентрации газа, превышающей пороговые уровни, а также при обрыве или коротком замыкании чувствительного элемента, неисправности клапана электромагнитного, обрыве или нарушении линии связи между блоками.
- контроль состояния клапана электромагнитного (открыт/закрыт).
- перекрытие трубопровода подачи газа электромагнитным запорным клапаном при аварийной ситуации;
- выдачу информации о состоянии системы на дополнительные модули.

### Комплект стандартной поставки:

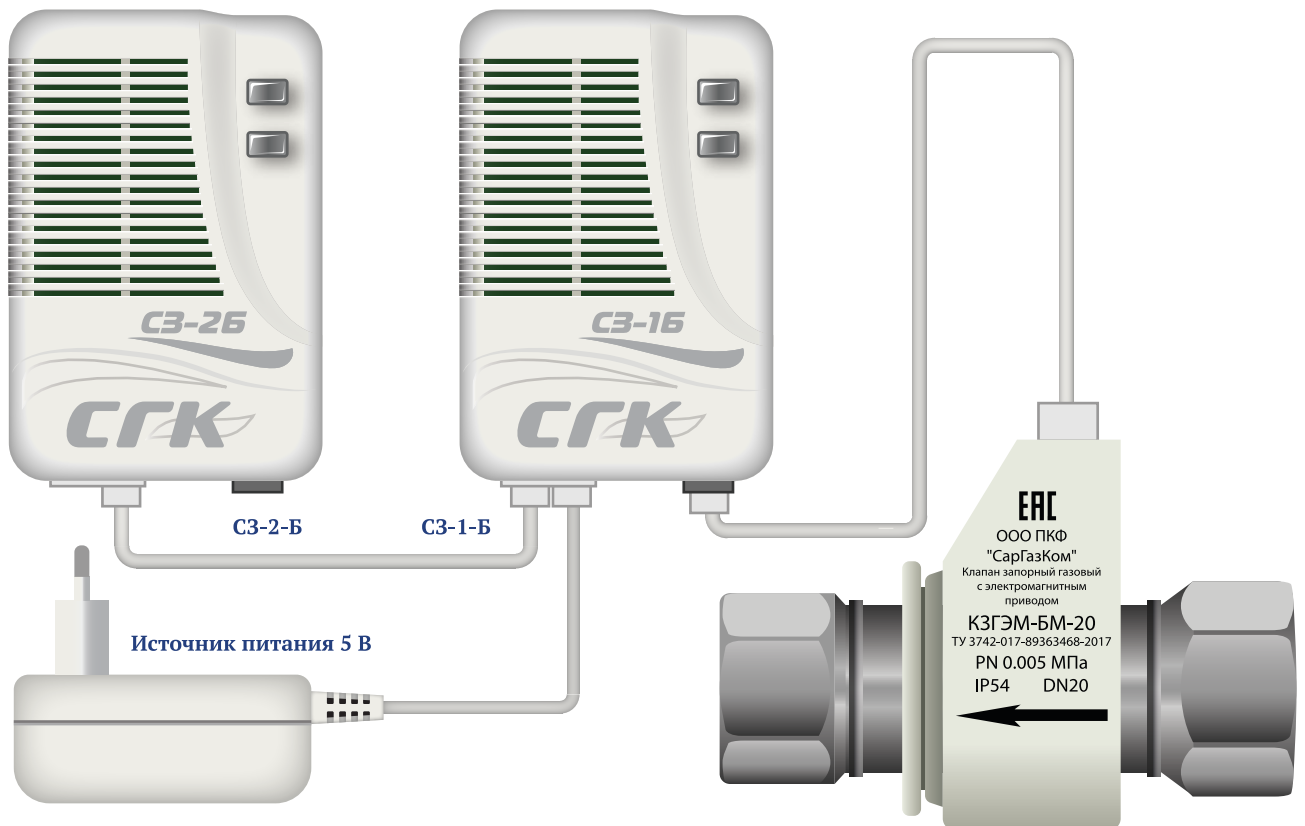
- сигнализатор загазованности природным газом СЗ-1-Б;
- сигнализатор загазованности оксидом углерода СЗ-2-Б;
- клапан запорный газовый электромагнитный КЗГЭМ-Б DN 15...32, PN — до 0,3 МПа (по заказу возможно дооснащение узлом индикации) или КЗГЭМ-БМ DN 15...25 PN 0,005 МПа.
- кабель соединительный для клапана длиной 3 м (по заказу возможна иная длина).
- кабель соединительный для сигнализаторов 3 м (по заказу возможна иная длина).

### Пример обозначения:

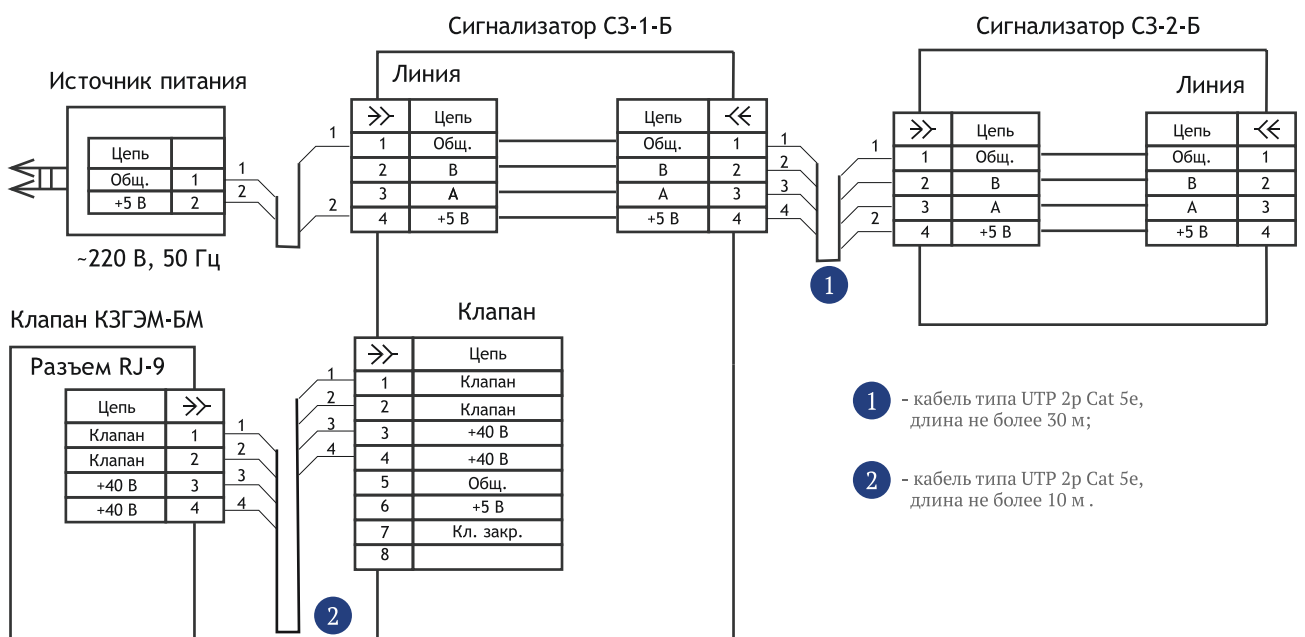
СГК-2-Б-СО-СН DN25НД (где DN25НД (СД) — обозначение диаметра и рабочего давления электромагнитного клапана КЗГЭМ)

Система СГК-2-Б-СО-СН может применяться на любом промышленном и коммунально-бытовом объекте. По заказу система комплектуется пультом контрольным ПК-3-Б для передачи сигналов в другое помещение. Соединительные кабели оснащены разъемами для быстрого соединения и не требуют разделки при монтаже. Может применяться на любом промышленном и коммунально-бытовом объекте.

## Система автономного контроля загазованности СГК-2-Б-СО-СН (стандартная комплектация)



## Система автономного контроля загазованности бытовая СГК-2-Б-СО-СН, типовая схема соединений:





# СГК-1-СН<sub>4</sub> Система автономного контроля загазованности

Система СГК-1-СН предназначена для контроля содержания природного газа в атмосфере помещений потребителя.

Система СГК-1-СН обеспечивает:

- непрерывный автоматический контроль содержания природного газа (ГОСТ 5542-87) в воздухе помещений жилых зданий, коттеджей, квартир, любых других коммунально-бытовых и промышленных помещений с газоиспользующим оборудованием по двум порогам 10% и 20% НКПР;
- выдачу световой и звуковой сигнализации в случае возникновения в контролируемом помещении концентрации газа, превышающей пороговый уровень, а также при обрыве или коротком замыкании чувствительного элемента, неисправности клапана электромагнитного, обрыве или нарушении связи с дополнительными блоками.
- контроль состояния клапана электромагнитного (открыт/закрыт).
- перекрытие трубопровода подачи газа электромагнитным запорным клапаном при аварийной ситуации;

Комплект стандартной поставки:

- сигнализатор загазованности природным газом СЗ-1 (один или несколько (до 250 шт)).
- клапан запорный газовый электромагнитный КЗГЭМ DN 15...300, PN — до 0,3 МПа.
- кабель соединительный для клапана длиной 5 м (по заказу возможна иная длина).

Пример обозначения:

СГК-1-СН DN15НД (где DN15НД (СД) - обозначение диаметра и рабочего давления электромагнитного клапана КЗГЭМ)

Для контроля загазованности в помещениях с большой площадью в данной системе возможно подключение до 250 дополнительных сигнализаторов, из расчета один сигнализатор на 60-100 м<sup>2</sup>.

По заказу система комплектуется пультом контрольным ПК-3 для передачи сигналов в другое помещение. Стандартное исполнение сигнализаторов - энергозависимое (возможно другое исполнение). Соединительный кабель оснащен разъемами для быстрого соединения и не требует разделки при монтаже.



## СГК-1-СО Система автономного контроля загазованности

Система СГК-1-СО предназначена для контроля содержания оксида углерода (угарного газа) в атмосфере помещений потребителя.

Система СГК-1-СО обеспечивает:

- непрерывный автоматический контроль содержания угарного газа в воздухе помещений жилых зданий, коттеджей, квартир, любых других коммунально-бытовых и промышленных помещений с газоиспользующим оборудованием по двум порогам  $20 \text{ мг/м}^3$  и  $100 \text{ мг/м}^3$ ;
- выдачу световой и звуковой сигнализации в случае возникновения в контролируемом помещении концентрации газа, превышающей пороговый уровень, а также при обрыве или коротком замыкании чувствительного элемента, неисправности клапана электромагнитного, обрыве или нарушении связи с дополнительными блоками.
- контроль состояния клапана электромагнитного (открыт/закрыт).
- перекрытие трубопровода подачи газа электромагнитным запорным клапаном при аварийной ситуации;

Комплект стандартной поставки:

- сигнализатор загазованности оксидом углерода С3-2 (один или несколько (до 250 шт)).
- клапан запорный газовый электромагнитный КЗГЭМ DN 15...300, PN — до 0,3 МПа.
- кабель соединительный для клапана длиной 5 м (по заказу возможна иная длина).

Пример обозначения:

СГК-1-СО DN15НД (где DN15НД (СД) - обозначение диаметра и рабочего давления электромагнитного клапана КЗГЭМ)

Для контроля загазованности в помещениях с большой площадью в данной системе возможно подключение до 250 дополнительных сигнализаторов, из расчета один сигнализатор на  $200 \text{ м}^2$ . По заказу система комплектуется пультом контрольным ПК-3 для передачи сигналов в другое помещение. Стандартное исполнение сигнализаторов - энергозависимое (возможно другое исполнение). Соединительный кабель оснащен разъемами для быстрого соединения и не требует разделки при монтаже.



# СГК-1-С<sub>3</sub>Н<sub>8</sub>

## Система автономного контроля загазованности

Система СГК-1-С<sub>3</sub>Н<sub>8</sub> предназначена для контроля содержания сжиженного газа в атмосфере помещений потребителя.

Система СГК-1-С<sub>3</sub>Н<sub>8</sub> обеспечивает:

- непрерывный автоматический контроль содержания сжиженного газа в воздухе помещений жилых зданий, коттеджей, квартир, любых других коммунально-бытовых и промышленных помещений с газоиспользующим оборудованием по двум порогам 10% и 20% НКПР;
- выдачу световой и звуковой сигнализации в случае возникновения в контролируемом помещении концентрации газа, превышающей пороговый уровень, а также при обрыве или коротком замыкании чувствительного элемента, неисправности клапана электромагнитного, обрыве или нарушении связи с дополнительными блоками.
- контроль состояния клапана электромагнитного (открыт/закрыт).
- перекрытие трубопровода подачи газа электромагнитным запорным клапаном при аварийной ситуации;

**Комплект стандартной поставки:**

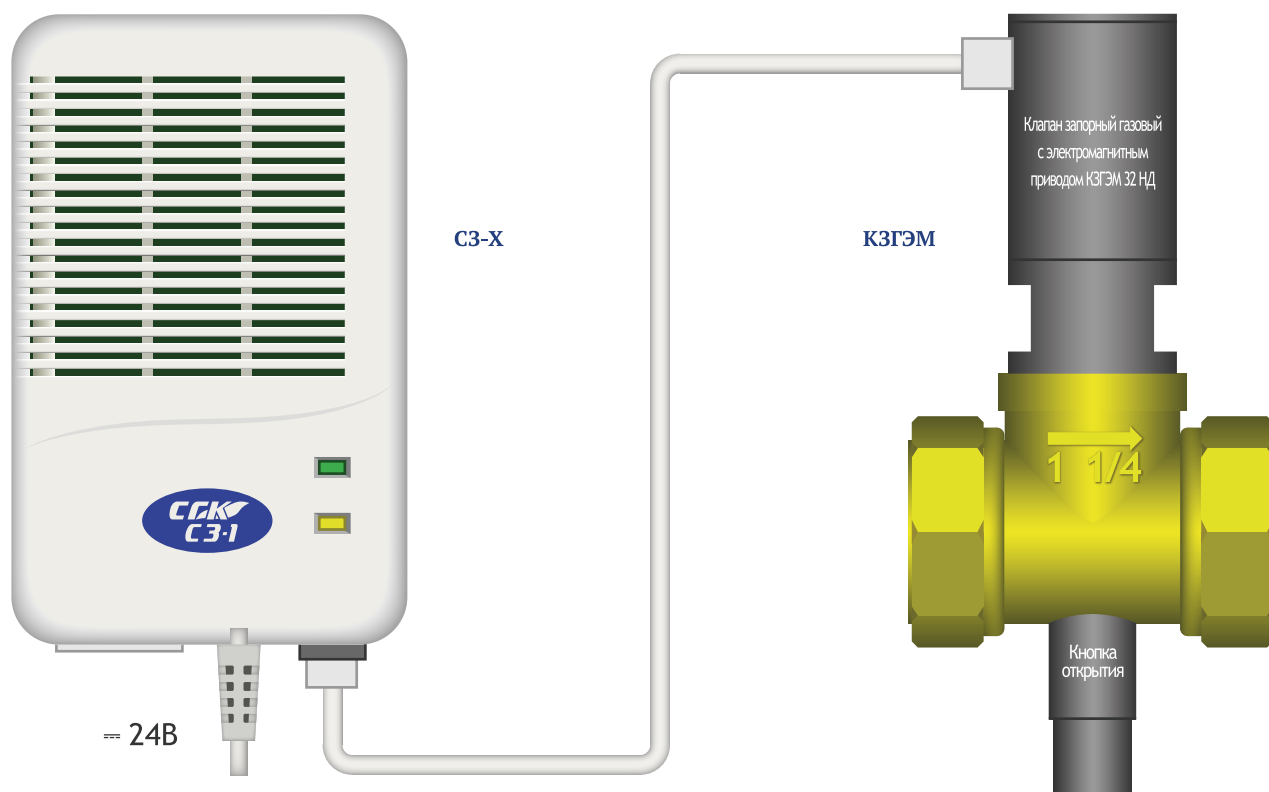
- сигнализатор загазованности сжиженным газом СЗ-3 (один или несколько (до 250 шт)).
- клапан запорный газовый электромагнитный КЗГЭМ DN 15...150, PN — до 0,3 МПа.
- кабель соединительный для клапана длиной 5 м (по заказу возможна иная длина).

**Пример обозначения:**

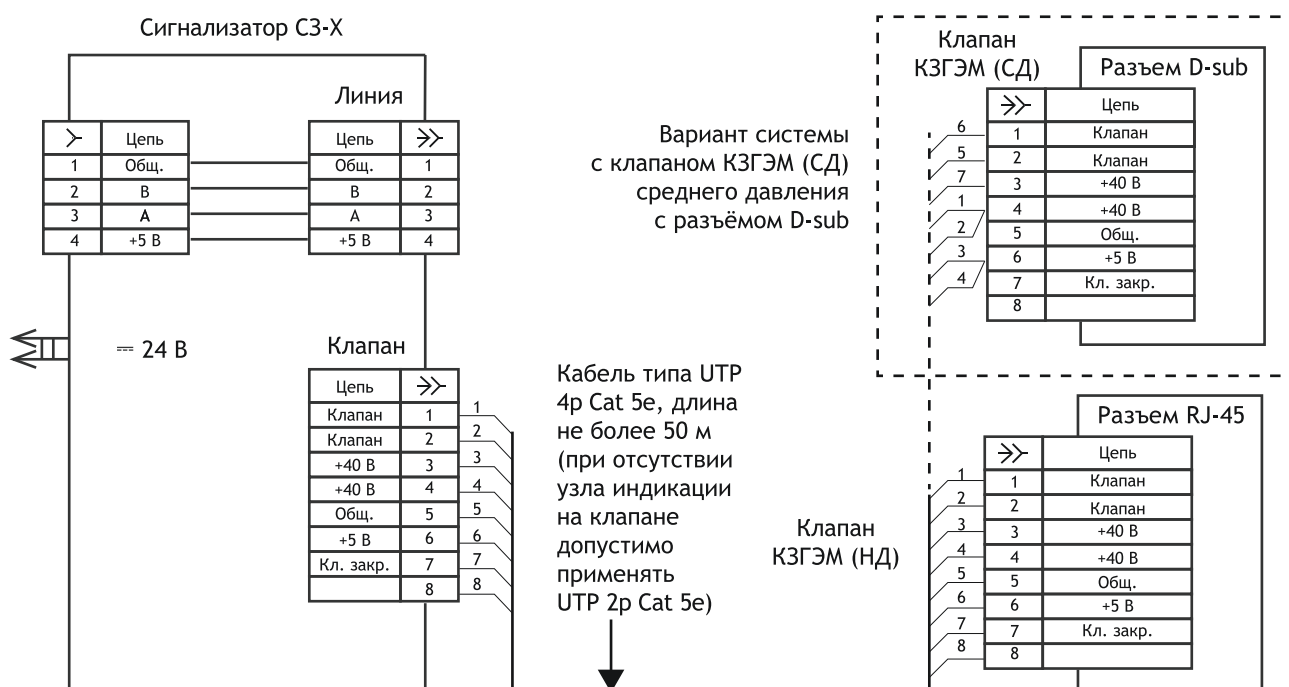
СГК-1-С<sub>3</sub>Н<sub>8</sub> DN15НД (где DN15НД (СД) - обозначение диаметра и рабочего давления электромагнитного клапана КЗГЭМ)

Для контроля загазованности в помещениях с большой площадью в данной системе возможно подключение до 250 дополнительных сигнализаторов, из расчета один сигнализатор на 60–100 м<sup>2</sup>. По заказу система комплектуется пультом контрольным ПК-3 для передачи сигналов в другое помещение. Стандартное исполнение сигнализаторов — энергозависимое (возможно другое исполнение). Соединительный кабель оснащен разъемами для быстрого соединения и не требует разделки при монтаже.

## Система автономного контроля загазованности СГК-1-XX (стандартная комплектация)



## Система автономного контроля загазованности СГК-1-XX, типовая схема соединений:





## СГК-2-СО-СН Система автономного контроля загазованности

В состав системы СГК-2-СО-СН входят сигнализаторы загазованности, которые являются функционально законченными устройствами. Стандартный комплект оборудования достаточен для выполнения основных функций и не требует никаких дополнительных устройств. Система СГК-2-СО-СН может применяться на любом промышленном и коммунально-бытовом объекте. Для контроля загазованности в помещениях с большой площадью в данной системе возможно подключение дополнительных сигнализаторов С3-1 или С3-2 общим числом до 250.

### Система СГК-2-СО-СН обеспечивает:

- непрерывный автоматический контроль содержания угарного газа и метана в воздухе помещений жилых зданий, коттеджей, квартир, любых других коммунально-бытовых и промышленных помещений с газоиспользующим оборудованием по двум порогам  $20\text{ мг/м}^3$  и  $100\text{ мг/м}^3$  (оксид углерода), 10% и 20% НКПР (природный газ) ;
- выдачу световой и звуковой сигнализации в случае возникновения в контролируемом помещении концентрации газа, превышающей пороговые уровни, а также при обрыве или коротком замыкании чувствительного элемента, неисправности клапана электромагнитного, обрыве или нарушении линии связи между блоками.
- контроль состояния клапана электромагнитного (открыт/закрыт).
- перекрытие трубопровода подачи газа электромагнитным запорным клапаном при аварийной ситуации;
- выдачу информации о состоянии системы на дополнительные модули.

### Комплект стандартной поставки:

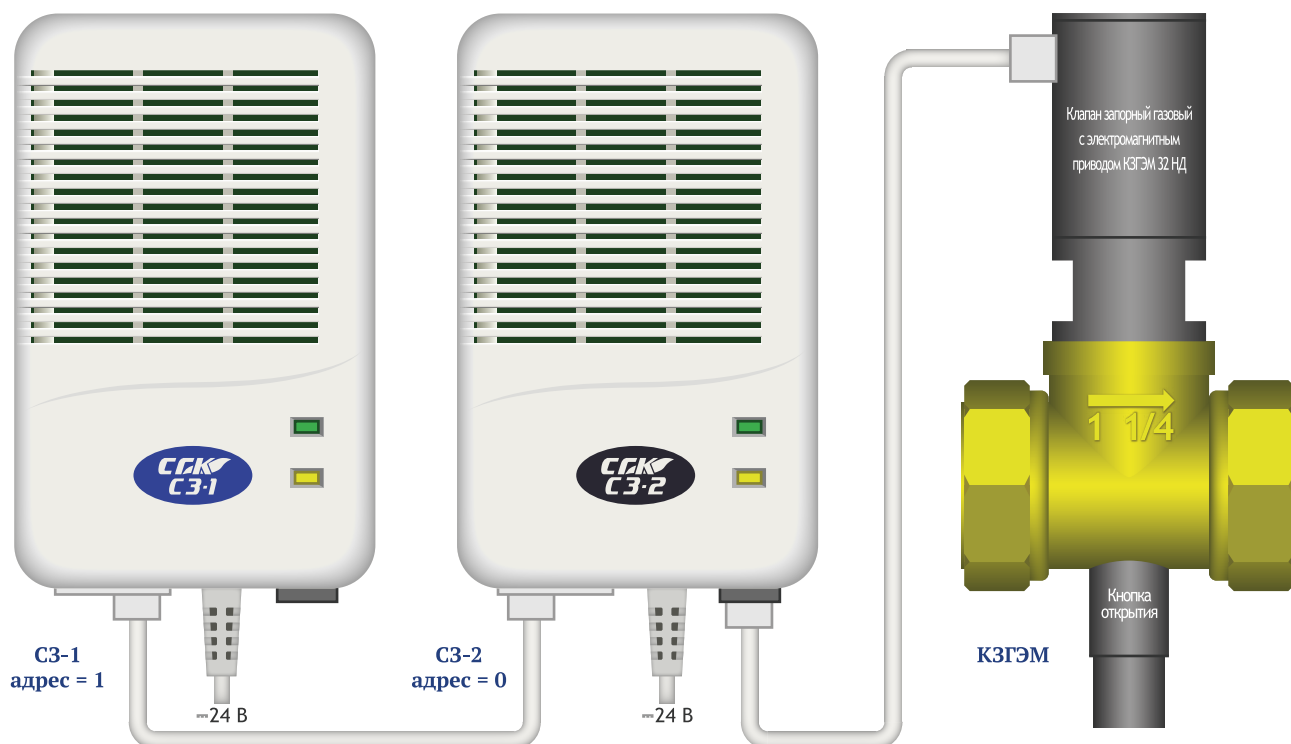
- сигнализатор загазованности природным газом С3-1 (один или несколько).
- сигнализатор загазованности оксидом углерода С3-2 (один или несколько)
- клапан запорный газовый электромагнитный КЗГЭМ DN 15...300, PN — до 0,3 МПа.
- кабель соединительный для клапана длиной 5 м (по заказу возможна иная длина).
- кабель соединительный для сигнализаторов 5 м (по заказу возможна иная длина).

### Пример обозначения:

СГК-2-СО-СН DN25НД (где DN25НД (СД) - обозначение диаметра и рабочего давления электромагнитного клапана КЗГЭМ)

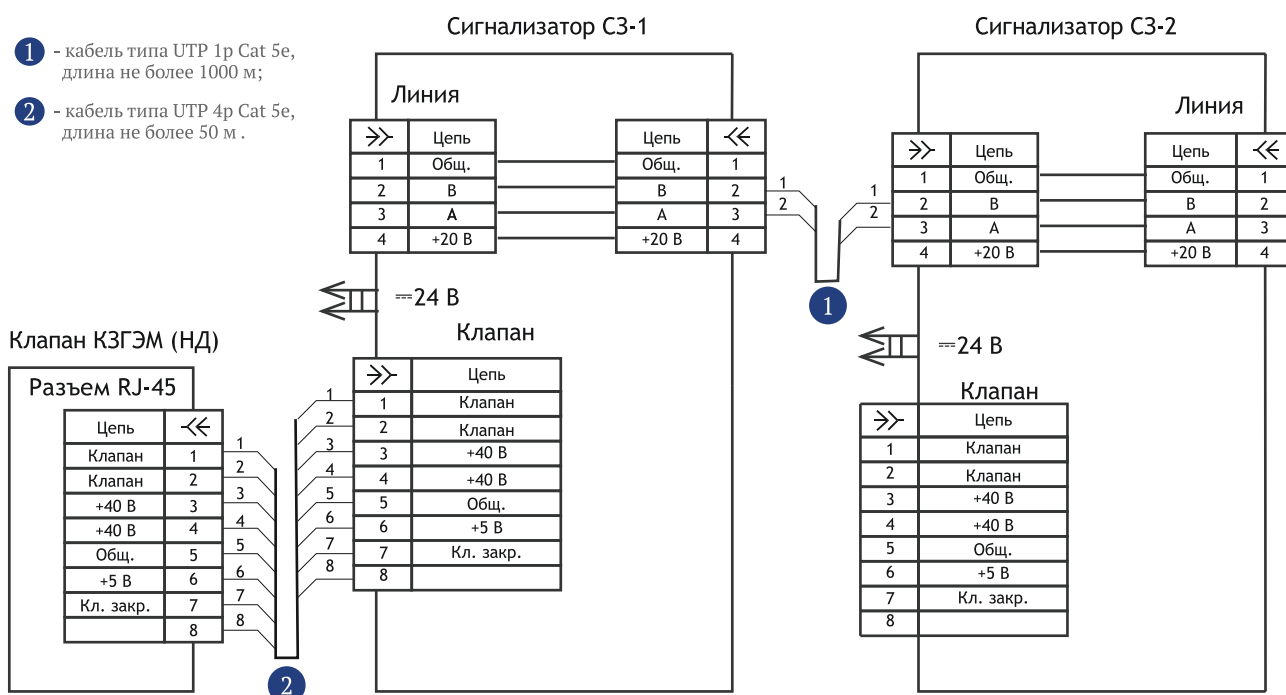
По заказу система комплектуется пультом контрольным ПК-3 для передачи сигналов в другое помещение. Также можно подсоединить и другие дополнительные блоки: БР 1.4 или БР 2.0, АПИ 1.0, ПК-4. Соединительные кабели оснащены разъемами для быстрого соединения и не требуют разделки при монтаже.

## Система автономного контроля загазованности СГК-2-СО-СН (стандартная комплектация)

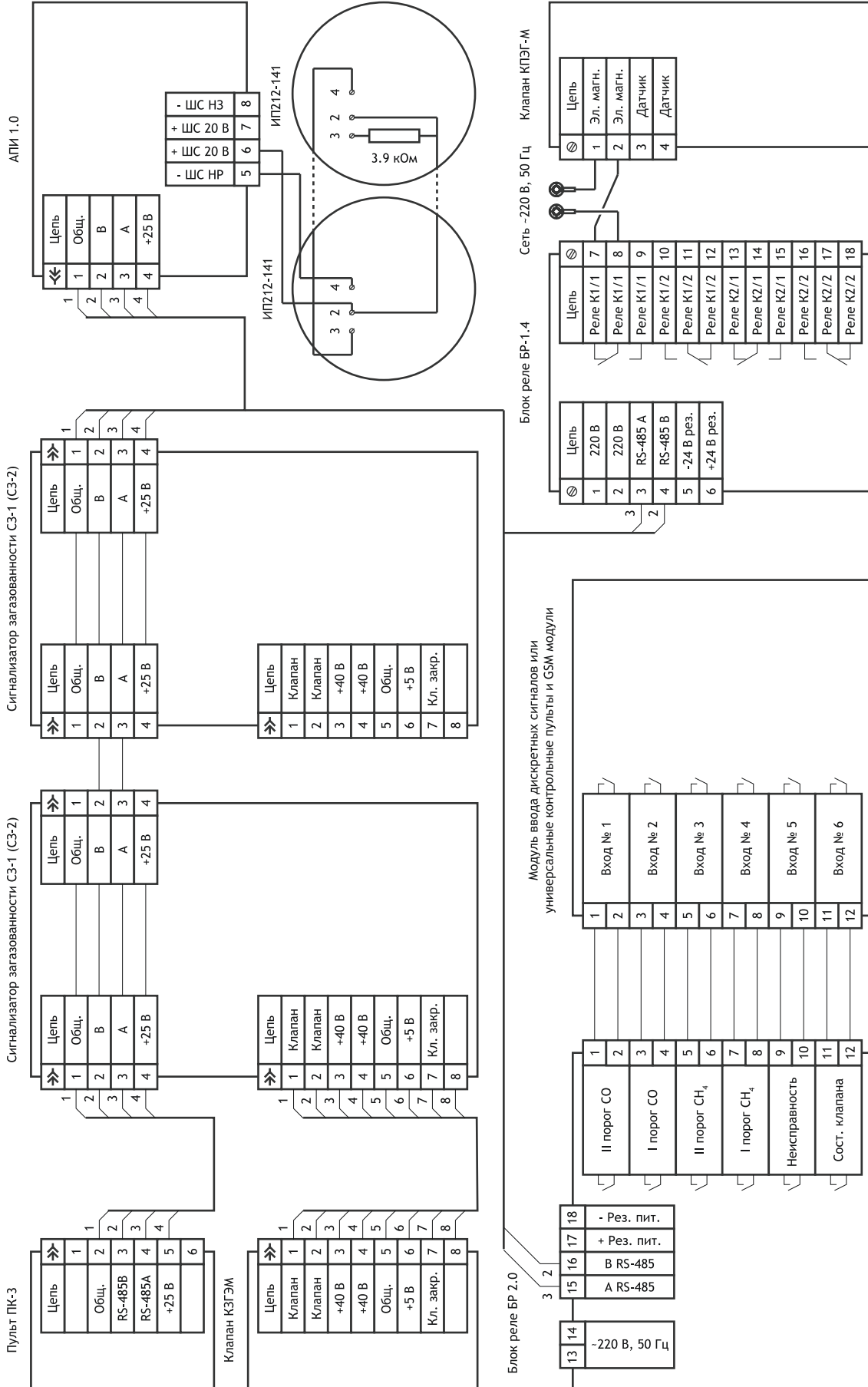


## Система автономного контроля загазованности бытовая СГК-2-СО-СН, типовая схема соединений:

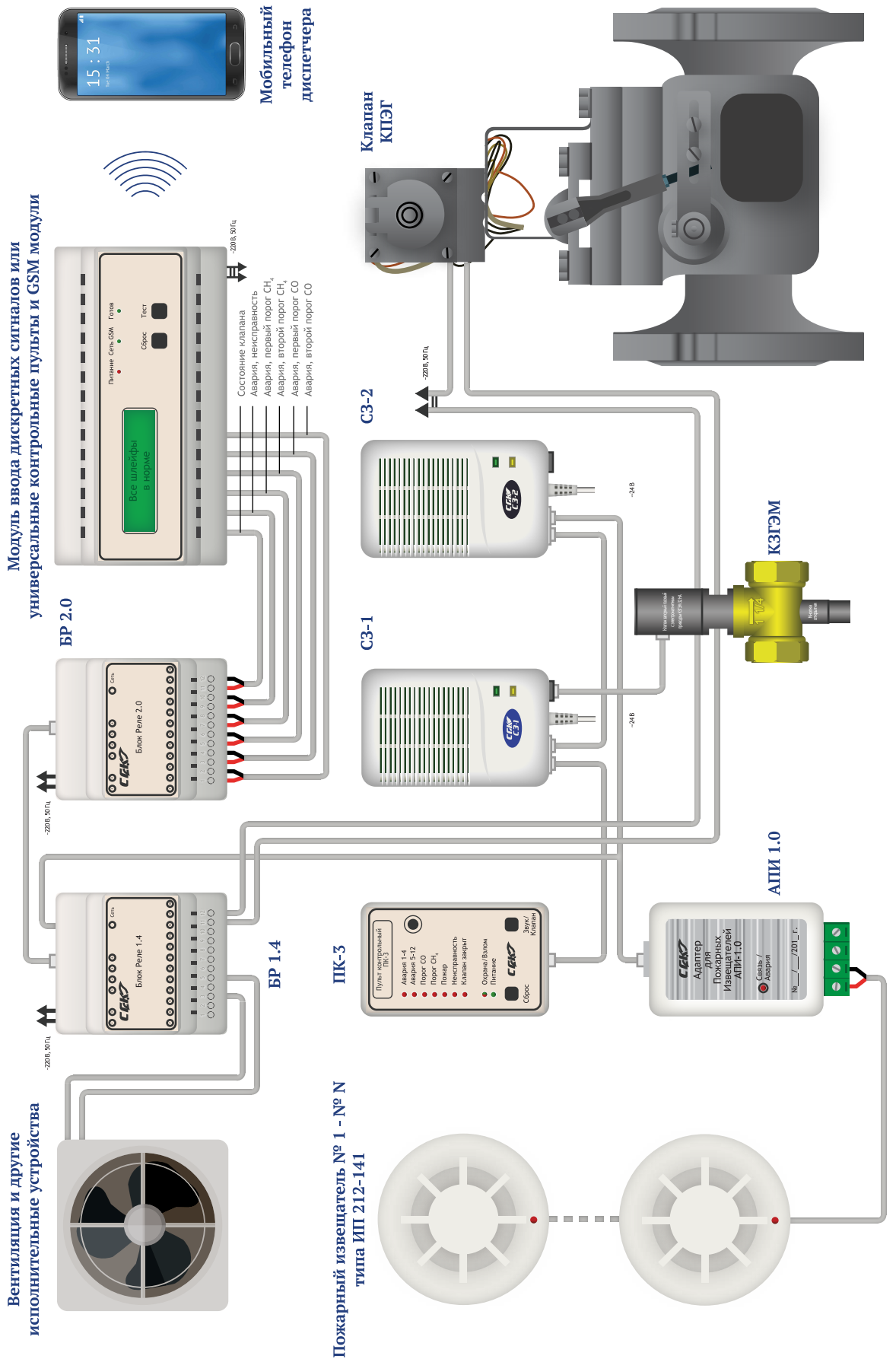
- 1 - кабель типа UTP 1p Cat 5e, длина не более 1000 м;
- 2 - кабель типа UTP 4p Cat 5e, длина не более 50 м.



# Система автономного контроля загазованности СГК-2 с опциями (схема электрическая принципиальная)



# Система автономного контроля загазованности СГК-2 с дополнительными опциями





## СГК-3 Система автономного контроля загазованности

Система автономного контроля загазованности СГК-3 предназначена для диспетчеризации котельных и других коммунально-бытовых или промышленных объектов. Благодаря инновационным схемотехническим решениям и большому числу вспомогательных блоков, такая система удобно встраивается в любой уровень управления.

### Система СГК-3 обеспечивает:

- непрерывный автоматический контроль содержания угарного газа и метана в воздухе помещений жилых зданий, коттеджей, квартир, любых других коммунально-бытовых и промышленных помещений с газоиспользующим оборудованием по двум порогам  $20\text{мг/м}^3$  и  $100\text{мг/м}^3$  (оксид углерода), 10% и 20% НКПР (природный газ);
- выдачу световой и звуковой сигнализации в случае возникновения в контролируемом помещении концентрации газа, превышающей пороговые уровни, а также при обрыве или коротком замыкании чувствительного элемента, неисправности клапана электромагнитного, обрыве или нарушении линии связи между блоками.
- контроль 4 датчиков аварийных параметров котельной, 8 датчиков технологического оборудования, а также пожарной и охранной сигнализации;
- контроль состояния клапана электромагнитного (открыт/закрыт);
- перекрытие трубопровода подачи газа электромагнитным запорным клапаном при аварийной ситуации;
- выдачу информации о состоянии системы на дополнительные модули;
- управление вспомогательными исполнительными устройствами (вентиляторами, сиренами, световыми табло и т.п.).

### Комплект стандартной поставки:

- Блок управления, питания и сигнализации БУПС-4;
- Сигнализатор загазованности природным газом С3-1 (один или несколько);
- Сигнализатор загазованности оксидом углерода С3-2 (один или несколько);
- Клапан запорный газовый электромагнитный КЗГЭМ DN = 15...300, PN — до 0,3 МПа;
- Пульт контрольный ПК-3;
- Кабель соединительный для клапана длиной 5 м (по заказу возможна иная длина);
- Кабель соединительный для сигнализаторов 2 шт. по 5 м (по заказу возможна иная длина);
- Кабель соединительный для пульта контрольного 5 м (по заказу возможна иная длина).

#### Пример обозначения:

СГК-3 DN25НД (где DN25НД (СД) — обозначение диаметра и рабочего давления электромагнитного клапана КЗГЭМ).

Система СГК-3 может применяться на любом промышленном и коммунально-бытовом объекте. Для контроля загазованности в помещениях с большой площадью в данной системе возможно подключение дополнительных сигнализаторов СЗ-1 или СЗ-2 общим числом до 250.

Сигнализаторы СЗ-1 системы СГК-3 должны устанавливаться в месте наиболее вероятного скопления газа, на расстоянии от газового прибора не менее 1 м и на расстоянии от потолка от 10 до 30 см. При наличии нескольких мест скопления газа необходимо устанавливать соответствующее число сигнализаторов и из расчёта – один сигнализатор на 60 м<sup>2</sup>.

Сигнализаторы СЗ-2 системы СГК-3 должны устанавливаться на расстоянии от пола от 1,3 до 1,5 м в рабочей зоне оператора, не ближе 2 м от места подачи приточного воздуха и открытых форточек и из расчета - один сигнализатор на 200 м<sup>2</sup> помещения, в соответствии с РД-12-341-00 "Инструкция по контролю за содержанием окиси углерода в помещениях котельной".

Максимальная длина линии связи (сумма длин кабелей от первого до последнего прибора) — 1000 м. При необходимости приборы можно разнести на большее расстояние с помощью репитеров.

Пульт контрольный ПК-3 можно вынести от блока управления, питания и сигнализации БУПС-4 на 500 м при условии использования кабеля типа УТР 2р CAT 5Е.

Максимальная длина кабеля между БУПС-4 и клапаном электромагнитным типа КЗГЭМ — 50 метров при условии использования кабеля типа УТР 4р CAT 5Е.

Также можно подсоединить и другие дополнительные блоки: БР 1.4 или БР 2.0, АПИ 1.0, ПК-4. Соединительные кабели оснащены разъемами для быстрого соединения и не требуют разделки при монтаже.

#### Условия эксплуатации:

- температура окружающей среды.....от +1°С до +40°С;
- относительная влажность воздуха.....до 80% при температуре плюс 25°С;
- атмосферное давление.....от 86 кПа до 106,7 кПа.

В контролируемых помещениях содержание коррозионно-активных агентов не должно превышать норм, установленных для атмосферы типа I ГОСТ 15150-69, не допускается присутствие агрессивных ароматических веществ (кислоты, лаки, растворители, светлые нефтепродукты).

#### С помощью меню БУПС-4 можно установить:

- задержки срабатывания по каждому входу и выбор типа датчика нормальнозамкнутого (НЗ) или нормальноразомкнутого (НР);
- тип клапана КЗГЭМ или КПЭГ;
- режим отключения или неотключения («энергонезависимая система») клапана запорного электромагнитного типа КЗГЭМ при обрыве или отключения питающего напряжения.

#### Функциональные возможности и особенности системы СГК-3:

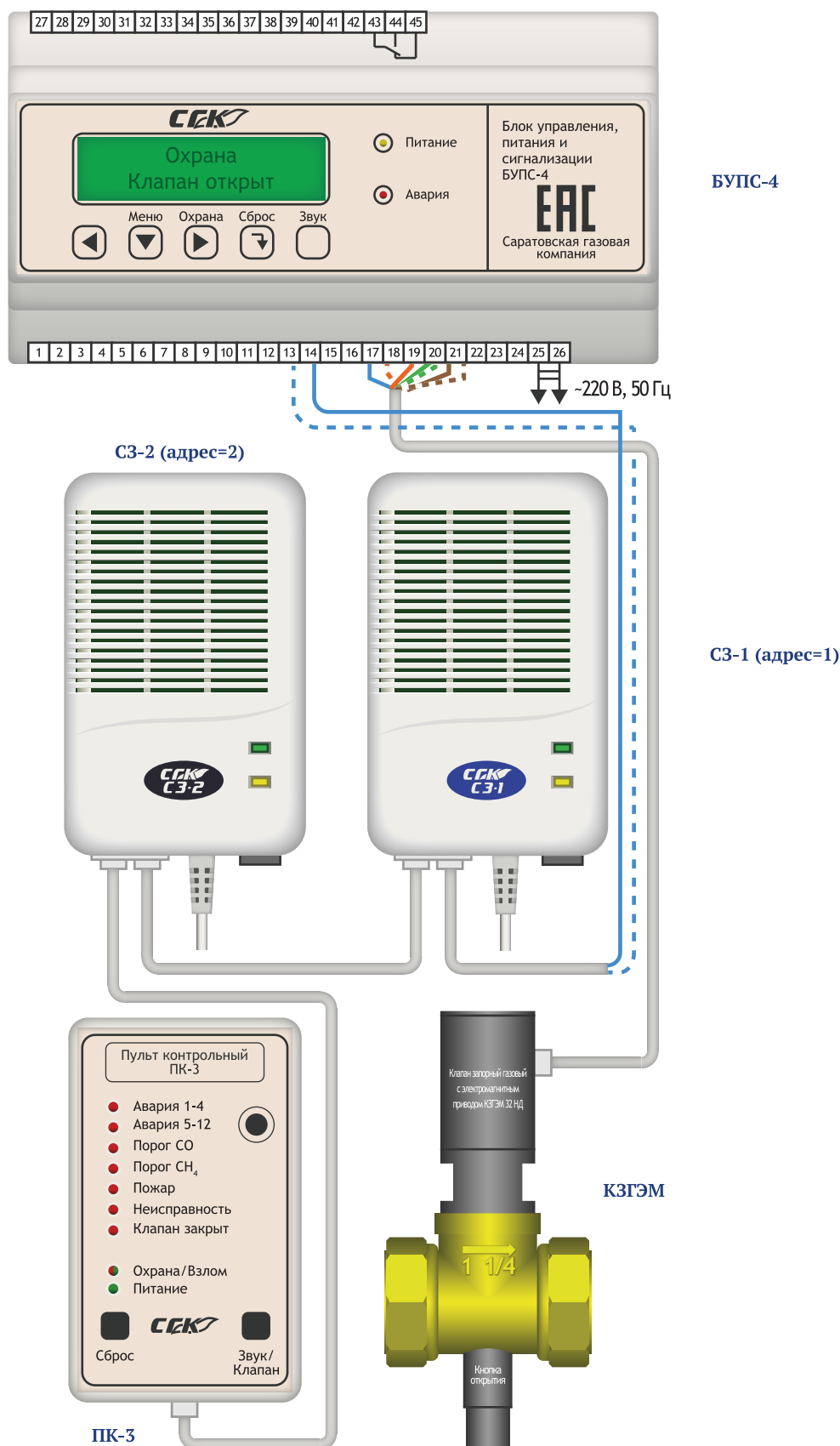
- Наличие 4 входов для подключения дискретных датчиков аварийных параметров котельной (Авария 1-4). При срабатывании этих датчиков посылается импульс закрытия клапана типа КЗГЭМ, срабатывает реле №1 и №2;
- Наличие 8 дополнительных входов для подключения дискретных датчиков технологических параметров котельной (Авария 5-12). Срабатывании этих датчиков индицируется световой и звуковой сигнализацией, срабатывает реле №2;
- Есть отдельные входы для подключения пожарной и охранной сигнализации.

В системе СГК-3 ведущим устройством является блок управления, питания и сигнализации БУПС-4. Именно к нему подключается клапан. Он инициирует обмен сообщениями с ведомыми сигнализаторами загазованности. Для правильного функционирования системы СГК-3 у каждого сигнализатора должен быть ненулевой уникальный адрес (процесс установки адресов описан в эксплуатационной документации).

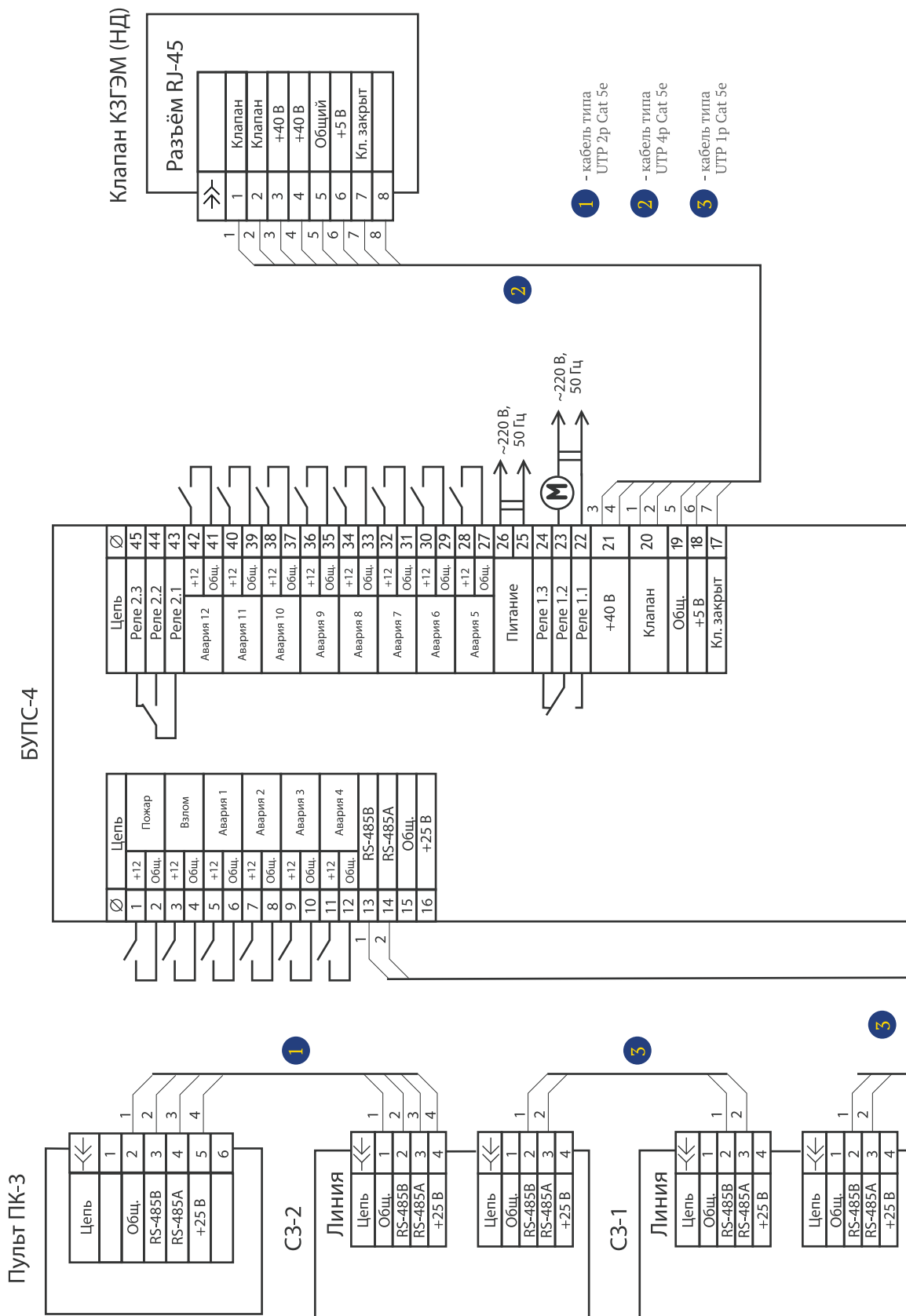
Пример: если в системе СГК-3 три сигнализатора СЗ-1 и два сигнализатора СЗ-2, то адреса могут быть такими:

- Первый СЗ-1 — адрес 1;
- Первый СЗ-2 — адрес 2;
- Второй СЗ-1 — адрес 3;
- Третий СЗ-1 — адрес 4;
- Второй СЗ-2 — адрес 5.

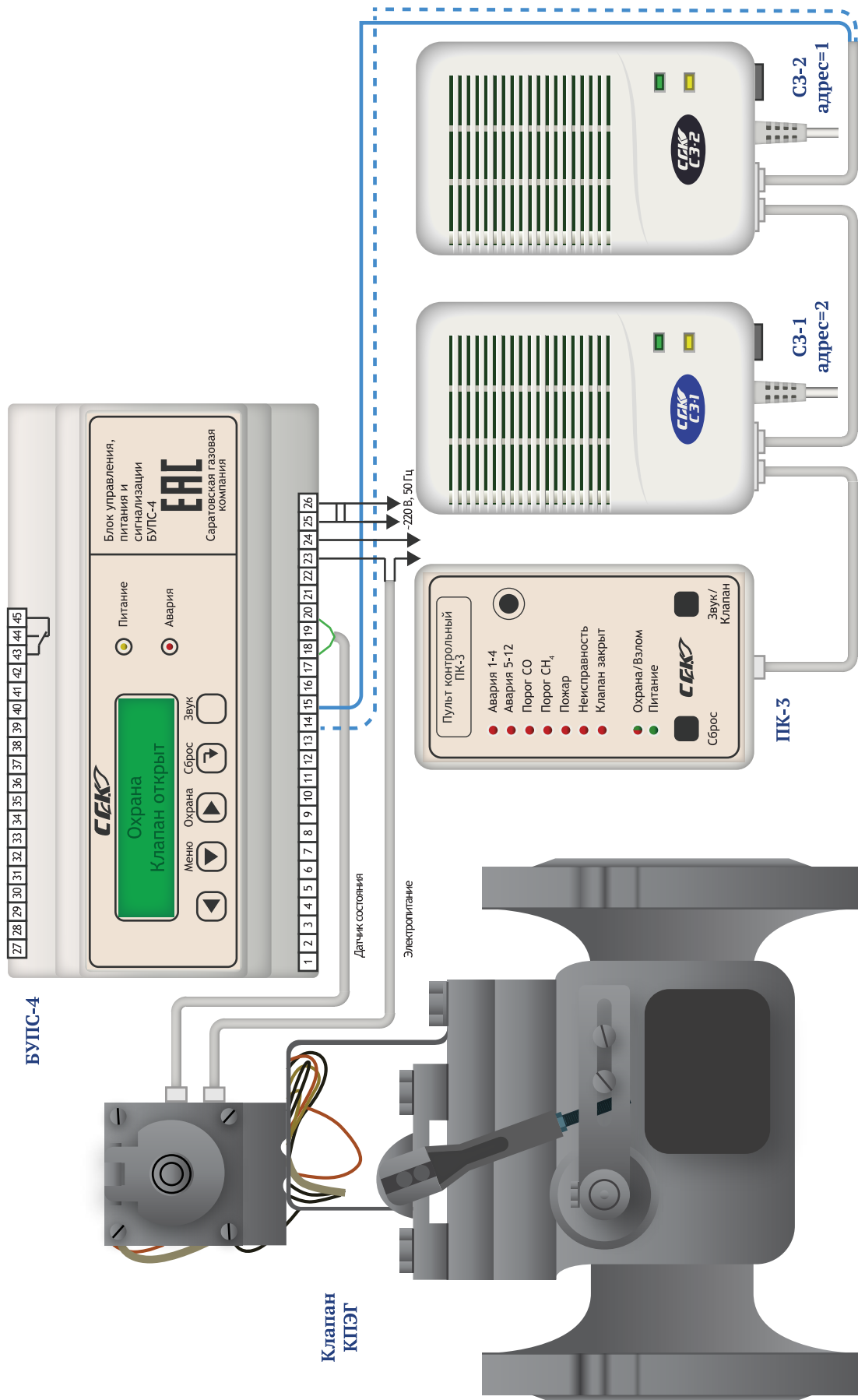
# Система автономного контроля загазованности СГК-3 для диспетчеризации с клапаном КЗГЭМ



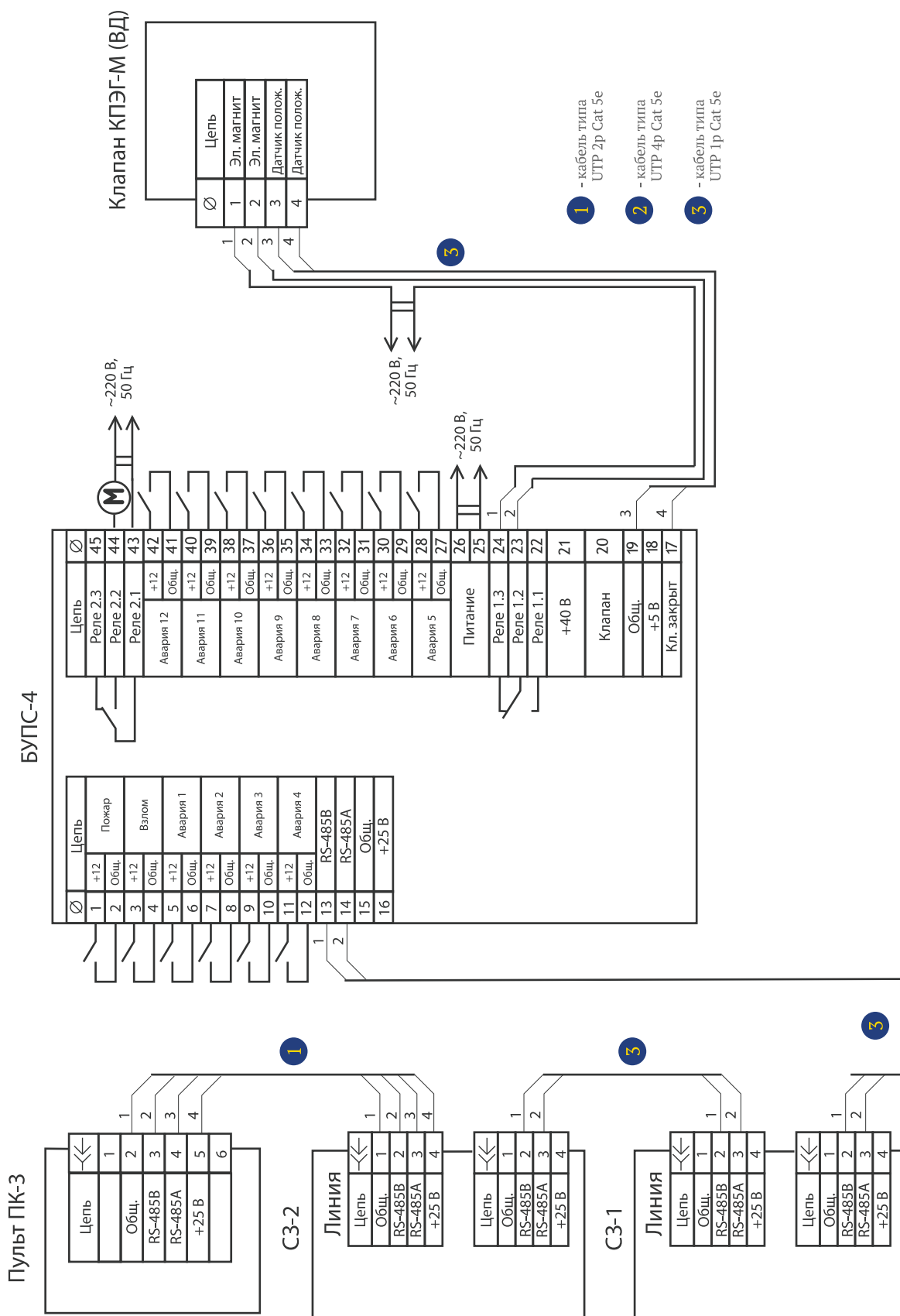
## Система автономного контроля загазованности СГК-3 — ТИПОВАЯ СХЕМА СОЕДИНЕНИЙ



# Система автономного контроля загазованности СГК-3 с диспетчеризацией котельной типа КПЭГ-М



## Система автономного контроля загазованности СГК-3 с диспетчеризацией котельной типа КПЭГ-М





## СГК-У Система автономного контроля загазованности Универсальная

Система СГК-У предназначена для контроля содержания угарного газа и природного газа в атмосфере помещений потребителей. В состав системы СГК-У входят бытовые сигнализаторы загазованности с новой версией программного обеспечения v2, которые являются функционально законченными устройствами.

Система СГК-У обеспечивает:

- непрерывный автоматический контроль содержания угарного газа и метана в воздухе помещений жилых зданий, коттеджей, квартир, любых других коммунально-бытовых и промышленных помещений с газоиспользующим оборудованием по двум порогам  $20\text{мг/м}^3$  и  $100\text{мг/м}^3$  (оксид углерода), 10% и 20% НКПР (природный газ);
- выдачу световой и звуковой сигнализации в случае возникновения в контролируемом помещении концентрации газа, превышающей пороговые уровни, а также при обрыве или коротком замыкании чувствительного элемента, неисправности клапана электромагнитного, обрыве или нарушении линии связи между блоками;
- контроль состояния клапана электромагнитного (открыт/закрыт);
- перекрытие трубопровода подачи газа электромагнитным запорным клапаном при аварийной ситуации;
- выдачу информации о состоянии системы на дополнительные модули.

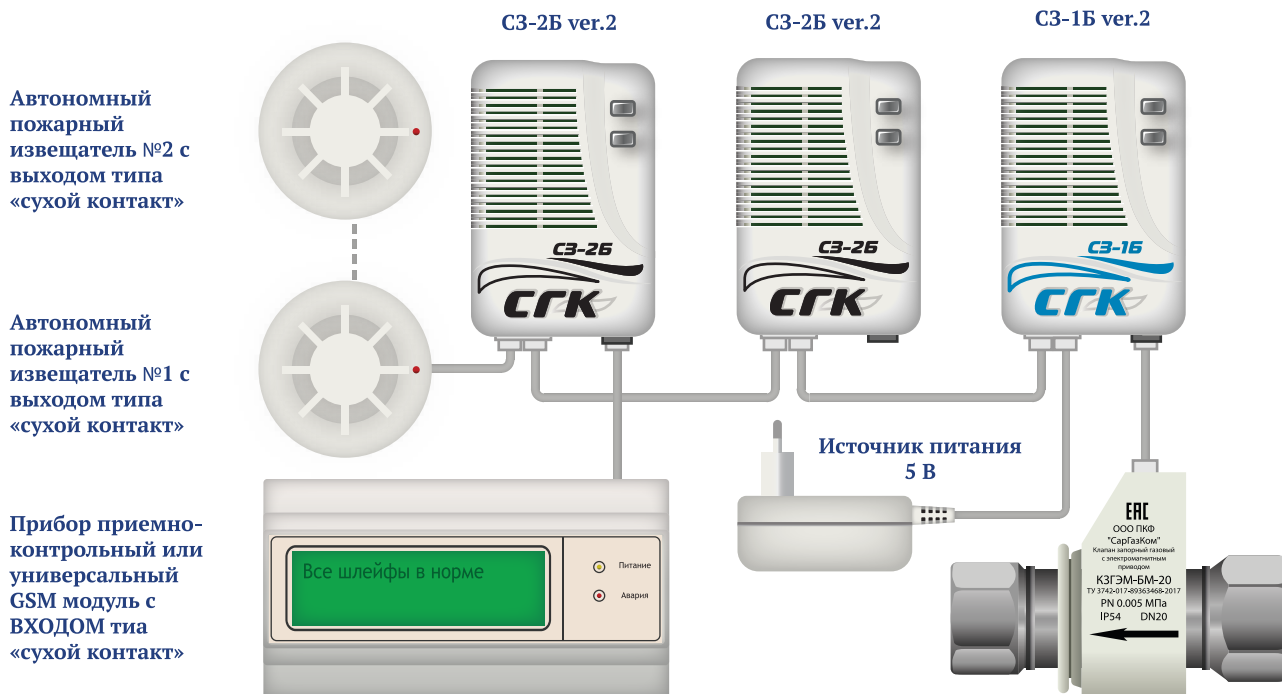
Система СГК-У обладает рядом существенных преимуществ:

- в единую систему можно объединять до 60 шт сигнализаторов СЗ-1Б v2 и СЗ-2Б v2;
- адреса сигнализаторов назначаются автоматически (см стр.62);
- каждый ведомый сигнализатор оснащен одновременно дискретным входом и выходом, что позволяет подключать дополнительные исполнительные устройства или приемо-контрольные приборы без вспомогательных блоков.

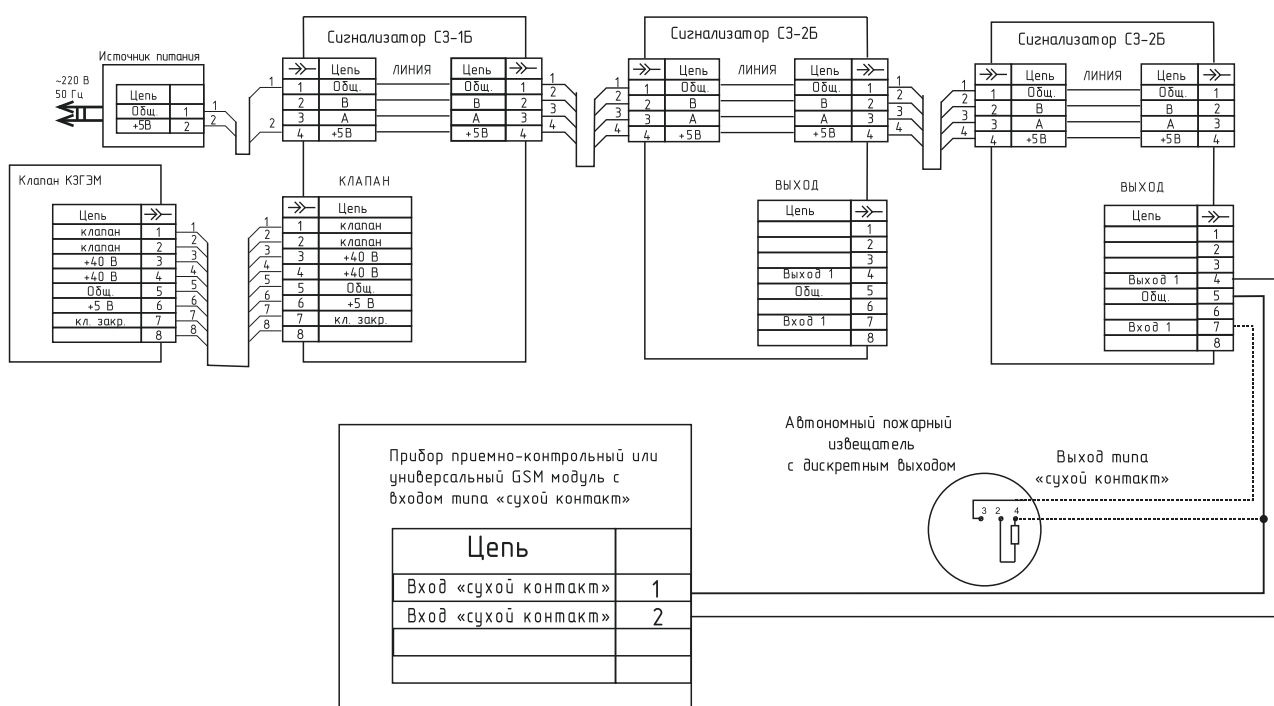
**ВНИМАНИЕ!** Новые сигнализаторы загазованности СЗ-1Б v2 и СЗ-2Б v2 НЕ СОВМЕСТИМЫ с сигнализаторами предыдущей версии. ЗАПРЕЩАЕТСЯ объединять в одну систему сигнализаторы с разной версией программного обеспечения.

Система СГК-У может применяться на любом промышленном и коммунально-бытовом объекте. По заказу система комплектуется пультом контрольным ПК-3-Б для передачи сигналов в другое помещение. Соединительные кабели оснащены разъемами для быстрого соединения и не требуют разделки при монтаже.

## Система автономного контроля загазованности СГК-У их трех сигнализаторов, пожарных извещателей и универсального приемо-контрольного прибора.



## Система автономного контроля загазованности СГК-У из трех сигнализаторов, пожарных извещателей и универсального приемо-контрольного прибора, схема подключения.



## Конфигурирование системы

Для работы в системе СГК-У сигнализаторы должны быть правильно сконфигурированы. В системе может быть от 1 до 20 сигнализаторов. У каждого сигнализатора должен быть уникальный сетевой адрес. Адреса назначаются «ведущим» сигнализатором автоматически по порядку, но одновременно только одному «ведомому» сигнализатору. Ведомые сигнализаторы должны располагаться по порядку сетевых адресов в цепочке системы СГК-У, начиная от ведущего. Расположение сигнализаторов не по порядку приведет к неправильной работе системы СГК-У. Возможны несколько вариантов поставки сигнализаторов систем СГК-У: с установленными и не установленными адресами.



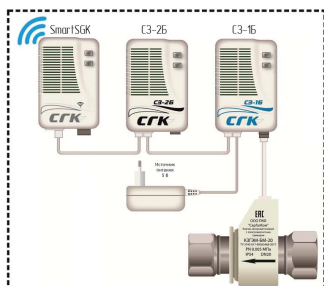
Цифрами обозначено:

- 0 — «Ведущий» сигнализатор системы.
- 1 — «Ведомый» сигнализатор системы СГУ-У с сетевым адресом 1.
- 2 — «Ведомый» сигнализатор системы СГУ-У с сетевым адресом 2.
- 3 — «Ведомый» сигнализатор системы СГУ-У с сетевым адресом 3.
- 4 — «Ведомый» сигнализатор системы СГУ-У с сетевым адресом 4.
- 5 — «Ведомый» сигнализатор системы СГУ-У с сетевым адресом 5.
- 6 — «Ведомый» сигнализатор системы СГУ-У с сетевым адресом 6.

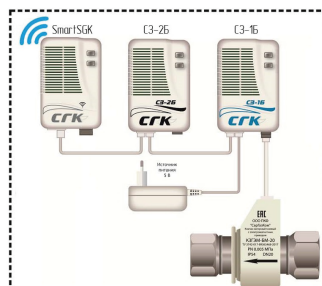
При конфигурировании системы СГК-У «ведущий» сигнализатор запоминает сетевые адреса, подключенных «ведомых». Исключение ведомого сигнализатора приведет к аварии «обрыв связи». При исключении, замене или добавления «ведомых» сигнализаторов систему СГК-У необходимо переконфигурировать. Для этого необходимо:

1. Сбросить «ведущий» сигнализатор
  - А) Отсоединить все кабели из разъема «ЛИНИЯ»
  - Б) Подать напряжение питания на «ведущий» сигнализатор. Дождаться конца режима прогрева.
  - В) Нажать и удерживать кнопку П1. При этом верхний светодиод делает четырехкратное промаргивание красным светом. Издается четыре коротких звуковых сигнала. «Ведущий» сигнализатор сбрасывает количество «ведомых» и перезагружается.
2. Сбросить «ведомые» сигнализаторы
  - А) Отсоединить все кабели из разъема «ЛИНИЯ»
  - Б) Подать напряжение питания на «ведомый» сигнализатор. Дождаться конца режима прогрева.
  - В) Нажать и удерживать кнопку П1. При этом верхний светодиод делает четырехкратное промаргивание красным светом. Издается четыре коротких звуковых сигнала. «Ведомый» сигнализатор сбрасывает свой сетевой адрес и перезагружается.
3. Подать напряжение на «ведущий» сигнализатор системы СГК-У, дождаться полного прогрева сигнализатора.
4. Подать напряжение питания на первый «ведомый» сигнализатор системы СГК-У по ходу цепочки линии связи. Дождаться прогрева сигнализатора.
5. Соединить кабелем линии связи «ведущий» и «ведомый» сигнализатор, при этом «ведущий» сигнализатор присвоит «ведомому» адрес 1. По факту конфигурации «ведущий» и «ведомый» сигнализатор издадут долгий звуковой сигнал.
6. Подать напряжение питания на следующий «ведомый» сигнализатор системы СГК-У по ходу цепочки линии связи. Дождаться прогрева сигнализатора. Соединить кабелем линии связи предыдущий «ведомый» сигнализатор и вновь включенный сигнализатор, при этом «ведущий» сигнализатор присвоит «ведомому» следующий сетевой адрес. По факту конфигурации «ведущий» и «ведомый» сигнализатор издадут долгий звуковой сигнал
7. Повторить пункт 6 с каждым «ведомым» сигнализатором, последовательно присоединяя по одному к системе СГК-У.

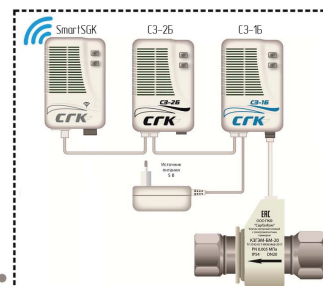
# Поквартирная система контроля загазованности СГК с бытовыми сигнализаторами загазованности и Wi-Fi модулем SmartSGK



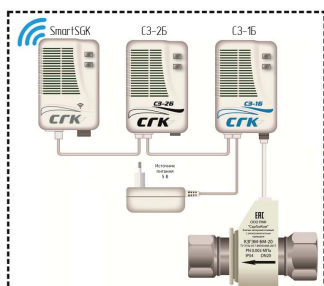
Квартира № 50



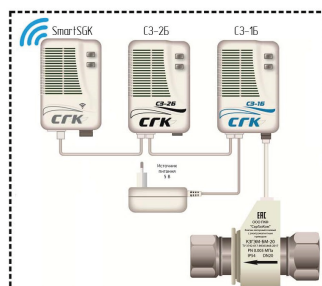
Квартира № 51  
Этаж 8



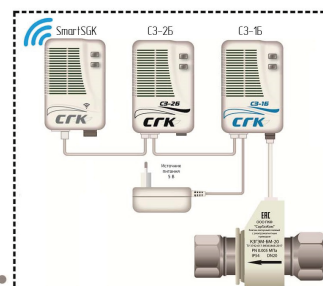
Квартира № 56



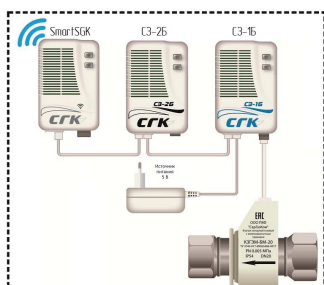
Квартира № 15



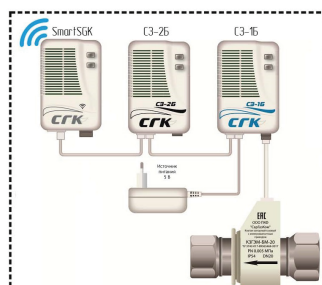
Квартира № 16  
Этаж 3



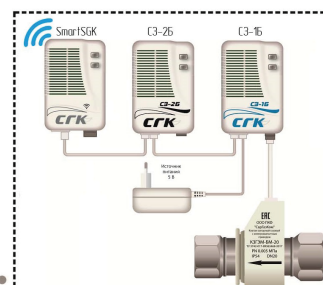
Квартира № 21



Квартира № 1

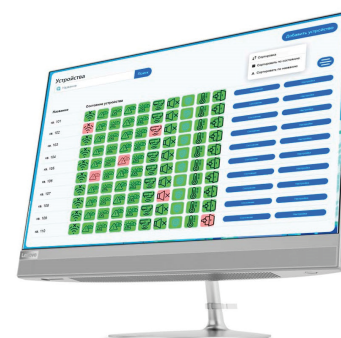


Квартира № 2  
Этаж 1



Квартира № 7

Контроль состояния системы контроля загазованности СГК можно осуществлять через web интерфейс ПК, планшет или смартфон (предварительно подключив Wi-Fi модуль SmartSGK к доступной Wi-Fi сети с выходом в интернет) Так же получать уведомления об авариях и осуществлять управление системой СГК на устройства с ОС Android или IOS с предустановленным ПО SMART SGK

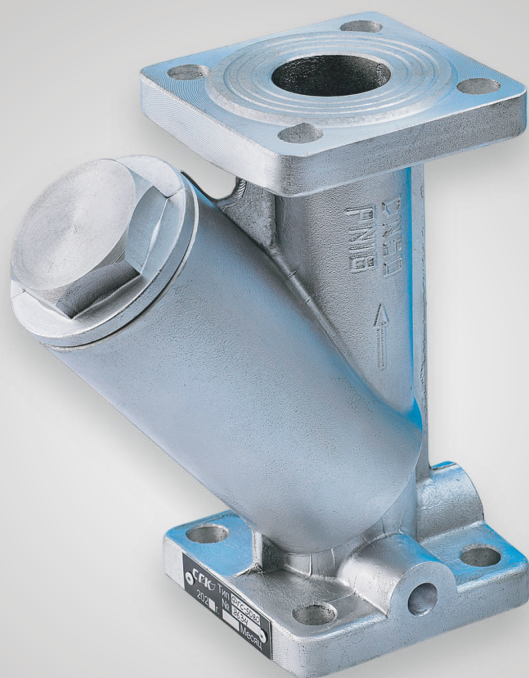


# ФГС-50 ВО

## Фильтр газовый сетчатый высокой очистки

Фильтр предназначен для очистки от механических частиц природного газа, а также воздуха, азота и других неагрессивных газов и применяется для установки на газопроводах перед измерительными приборами, запорно-регулирующей арматурой, газогорелочными устройствами котлов и других газосжигающих установок для повышения надежности и долговечности работы оборудования.

Условия эксплуатации фильтра должны соответствовать климатическому исполнению УХЛ2 ГОСТ 15150, при температуре окружающего воздуха от  $-40^{\circ}\text{C}$  до  $+45^{\circ}\text{C}$ . Фильтр в процессе эксплуатации не оказывает отрицательного воздействия на окружающую среду. Фильтр ФГС-50-ВО представляет собой конструкцию, содержащую: корпус фильтра, крышку, патрон с фильтрующей сеткой, прокладку.



В фильтре установлен фильтрующий элемент, фильтрующим телом которого является полутомпаковая сетка. До фильтрующего элемента и после него в корпусе фильтра имеются резьбовые отверстия для присоединения индикатора перепада давления, используемого для контроля степени засоренности фильтра. В случае, если перепад давления на фильтре превышает допустимое значение, необходимо извлечь фильтрующий элемент и произвести его промывку, либо замену. Промывку следует производить в спиртобензиновой смеси, либо бензине. После промывки следует внимательно осмотреть фильтрующий элемент на предмет прорыва сетки и истончения металла. В случае обнаружения данных дефектов необходима замена фильтрующего элемента на новый.

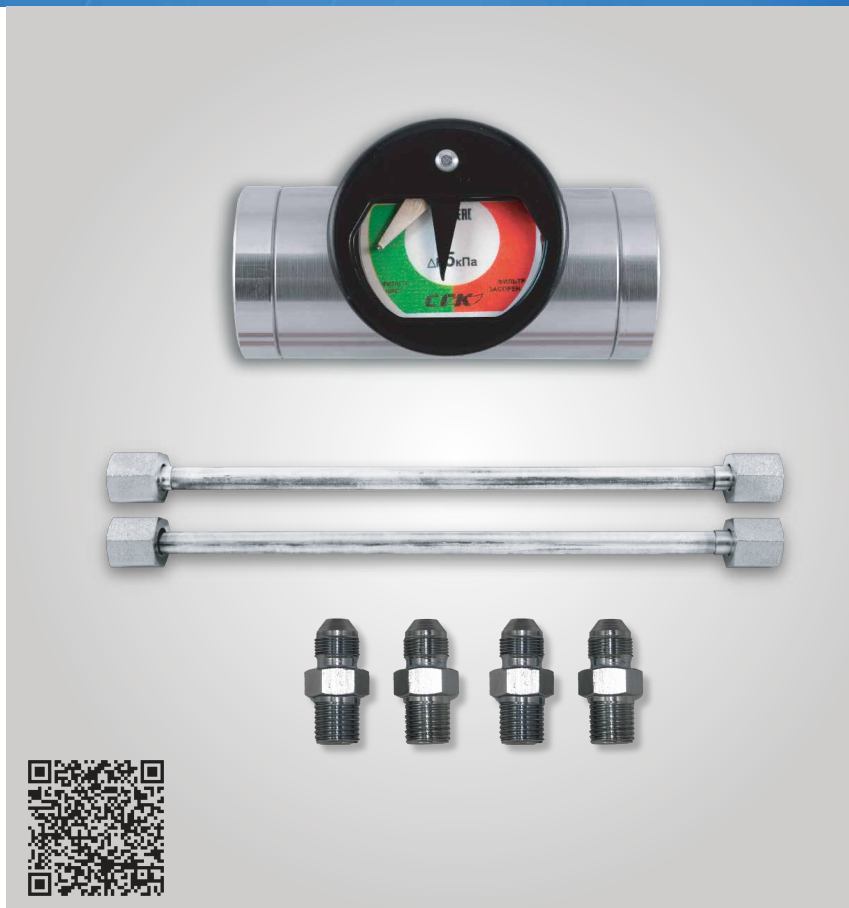
Основные технические характеристики	Значение
Номинальный диаметр	50
Максимальное рабочее давление	1,6 МПа
Максимальная пропускная способность	4000 куб.м/ч
Степень фильтрации не менее 99,5 % частиц с размером превышающим	0,08 мм
Допустимое значение перепада давления на фильтре	не более 5 кПа
Потери давления газа на чистой фильтрующей сетке не должны превышать	2500 Па (250мм.вод.ст.)
Температура эксплуатации	от $-40^{\circ}\text{C}$ до $+45^{\circ}\text{C}$
Срок службы фильтра при своевременной замены фильтрующего элемента не менее	15 лет
Габаритные размеры	250x125x290 мм
Масса	не более 7 кг
Гарантийный срок эксплуатации	12 месяцев

# ДИПД

Индикаторы перепада давления ДИПД-1(2)-ХХ ТУ 4218-008-89363468-2010 предназначены для контроля степени засоренности и величины максимального перепада давления на фильтрующем элементе устройства очистки газа (фильтр газа). Индикатор не является средством измерения и не требует периодической поверки.

Новая модель ДИПД с современным дизайном и улучшенной конструкцией имеет присоединительный размер М14х1,а в комплект поставки входят 2 соединительных трубки Ø8х1, L = 210 мм с гайками М14х1 и 2 переходника ввертыша для установки на фильтр с присоединительным размером М14х1.

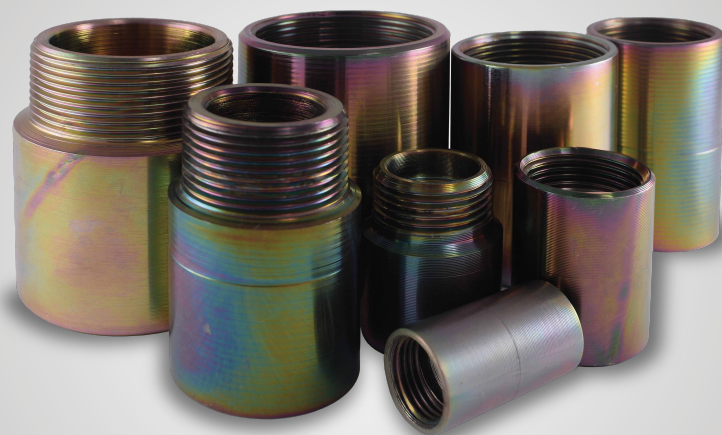
ДИПД выпускаются в разных модификациях. В зависимости от максимального измеряемого перепада давления 5 и 10 кПа: ДИПД-Х-5 и ДИПД-Х-10 соответственно. С одной и двумя стрелками: ДИПД-1-Х и ДИПД-2-Х соответственно, с прямым и обратным направлением подачи среды ДИПД-Х-Х и ДИПД-Х-Хп. ДИПД с обратным направлением подачи среды используется если газ подается справа налево.



Фотография изделия	Описание
	<p><b>ДИПД с двумя стрелками (ДИПД-2-5, ДИПД-2-10)</b></p> <p>При повышении перепада давления вспомогательная стрелка движется вместе с основной стрелкой. При понижении перепада давления, связанного с колебанием расхода или другими факторами, вспомогательная стрелка не движется с основной, а остается на месте. Таким образом, вспомогательная стрелка показывает максимальный перепад давления.</p>
	<p><b>ДИПД с одной стрелкой (ДИПД-1-5, ДИПД-1-10)</b></p> <p>Данная модель ДИПД НЕ оснащена дополнительной стрелкой для запоминания максимального перепада давления. (Дополнительная стрелка необходима, так как не всегда можно осуществить контроль в реальном времени, она покажет максимальный перепад давления и степень засоренности фильтра даже при отключенной подаче газа).</p>
	<p><b>Фильтр газовый сетчатый ФГС-50 ВО с ДИПД</b></p> <p>Наша компания поставляет фильтры газовые сетчатые ФГС-50 ВО с установленными датчиками индикаторами перепада давления ДИПД всех исполнений.</p>

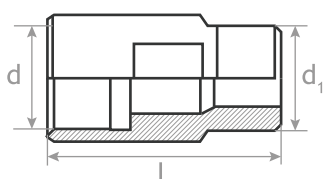
# КТЗ

## Муфтовые

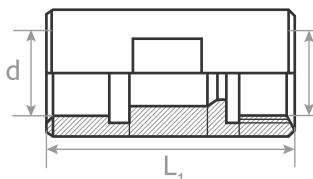


Клапаны термозапорные КТЗ предназначены для автоматического перекрытия трубопровода, подводящего газ к бытовым и промышленным приборам в случае пожара.

Термозапорный клапан состоит из корпуса, в полости которого установлен подпружиненный запорный элемент, удерживаемый в открытом состоянии упором с легкоплавкой вставкой. При достижении температуры клапана в 90-98°C легкоплавкая вставка плавится, запорный элемент высвобождается и перекрывает поток газа. Клапан термозапорный является устройством разового срабатывания многократного использования (ремонтпригоден).



КТЗ XX-0,6 (вн-нар)



КТЗ XX-0,6 (вн-вн)

Параметры	Обозначение клапана											
	КТЗ 15-0,6	КТЗ 15-0,6 (вн-вн)	КТЗ 20-0,6	КТЗ 20-0,6 (вн-вн)	КТЗ 25-0,6	КТЗ 25-0,6 (вн-вн)	КТЗ 32-0,6	КТЗ 32-0,6 (вн-вн)	КТЗ 40-0,6	КТЗ 40-0,6 (вн-вн)	КТЗ 50-0,6	КТЗ 50-0,6 (вн-вн)
Условный проход Ду	15		20		25		32		40		50	
Номинальное давление PN, МПа(кгс/см <sup>2</sup> )	0,6 (6,0)											
Температура срабатывания, С	90-98											
Материал корпуса	Сталь 35										Сталь 20	
L, L1 мм	43	43	45	45	50	50	73	73	73	73	80	85
d, d1 резьба трубная цилиндрическая кл. В	G 1/2		G 3/4		G 1		G 1 1/4		G 1 1/2		G 2	
Масса (кг) не более	0,1	0,1	0,12	0,13	0,33	0,31	0,39	0,40	0,42	0,45	0,78	0,86

# КТЗ

## Фланцевые

Клапаны термозапорные КТЗ ТУ 3742-001-89363468-2010 предназначены для автоматического перекрытия трубопровода, подводящего газ к бытовым и промышленным приборам в случае пожара.

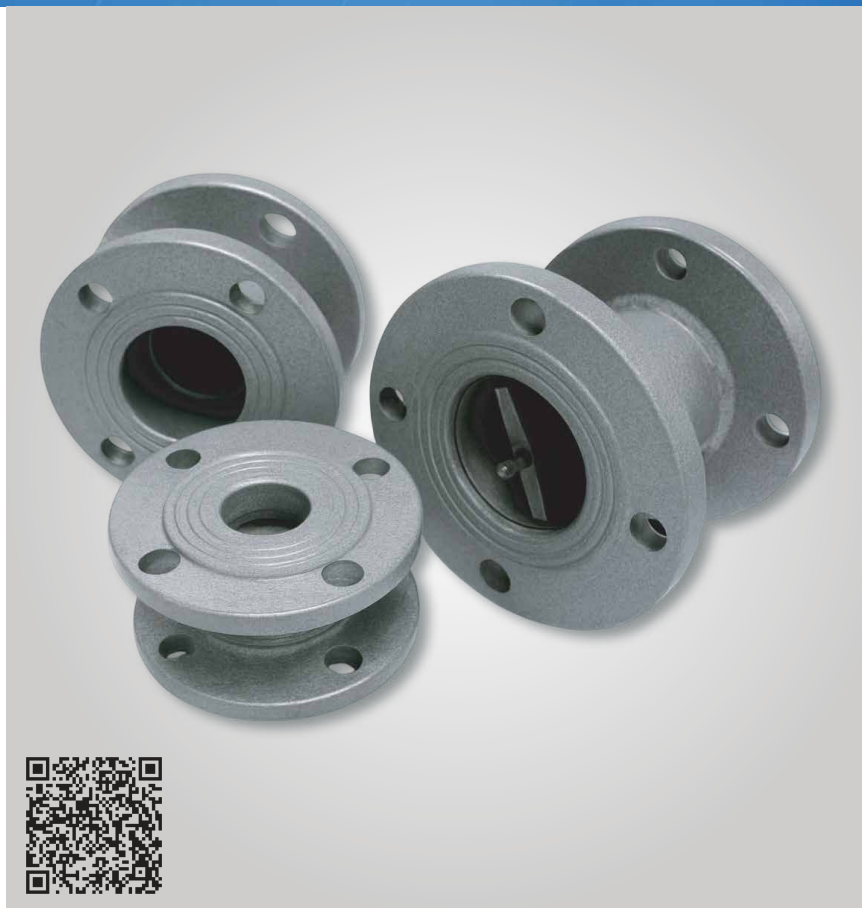
Температура срабатывания 90-100°C

### Присоединение

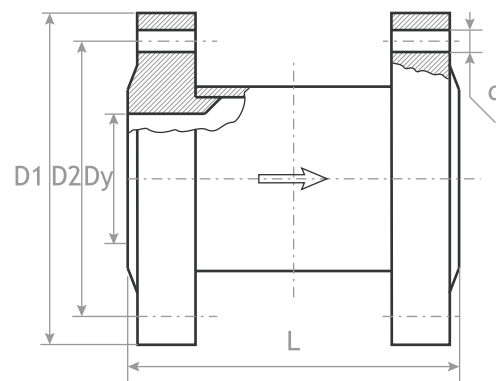
Фланцевое по ГОСТ 33259-2015

Гарантийный срок эксплуатации – 18 месяцев со дня продажи клапана, при соблюдении правил хранения, монтажа и эксплуатации.

Срок службы КТЗ установленный заводом-изготовителем – не менее 30 лет. По заказу изготавливаются межфланцевые КТЗ с номинальным диаметром DN 50..300.



Термозапорный клапан содержит корпус, в полости которого установлен подпружиненный запорный элемент, удерживаемый в открытом состоянии упором с легкоплавкой вставкой. При достижении температуры клапана свыше 90°C легкоплавкая вставка плавится, запорный элемент освобождается и перекрывает поток газа. Клапан термозапорный является устройством разового срабатывания многократного использования (ремонтпригоден).



Параметры	Обозначение клапана								
	КТЗ-50	КТЗ-65	КТЗ-80	КТЗ-100	КТЗ-125	КТЗ-150	КТЗ-200	КТ-250	КТЗ-300
Условный проход Ду	50	65	80	100	125	150	200	250	300
D1, мм	160	180	195	220	245	280	335	405	460
D2, мм	125	145	160	180	210	240	295	355	410
d, мм	18	18	18	18	18	22	22	26	26
L, мм	80	110	110	110	170	170	170	170	170
n	4	4	4	8	8	8	12	12	12
Рабочее давление PN	1,6 (16)								
Масса (кг) не более	5,4	7,6	9,5	11,8	17,4	22,7	33,7	50,6	59,2



# КТЗ

## Межфланцевый

Клапаны термозапорные КТЗ ТУ 3742-001-89363468-2010 предназначены для автоматического перекрытия трубопровода, подводящего газ к бытовым и промышленным приборам в случае пожара.

Температура срабатывания 90-100°C

### Присоединение

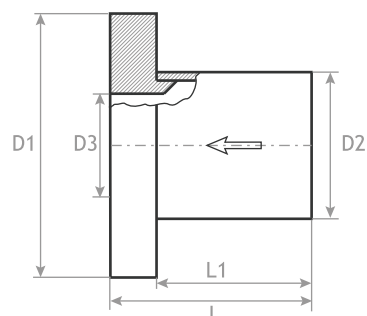
Фланцевое по ГОСТ 12820-80

Гарантийный срок эксплуатации – 18 месяцев со дня продажи клапана, при соблюдении правил хранения, монтажа и эксплуатации.

Срок службы КТЗ установленный заводом-изготовителем – не менее 30 лет. По заказу изготавливаются межфланцевые КТЗ с номинальным диаметром DN 50 .. 300.

Термозапорный клапан содержит корпус, в полости которого установлен подпружиненный запорный элемент, удерживаемый в открытом состоянии упором с легкоплавкой вставкой. При достижении температуры клапана свыше 90°C легкоплавкая вставка плавится, запорный элемент освобождается и перекрывает поток газа. Клапан термозапорный является устройством разового срабатывания многократного использования (ремонтпригоден).

Параметры	Обозначение клапана							
	КТЗ-50-02-1,6(МФ)	КТЗ-65-02-1,6(МФ)	КТЗ-80-02-1,6(МФ)	КТЗ-100-02-1,6(М)	КТЗ-125-02-1,6(М)	КТЗ-150-02-1,6(М)	КТЗ-200-02-1,6(М)	КТЗ-300-02-1,6(М)
Условный проход Ду	50	65	80	100	125	150	200	300
Номинальное давление PN, МПа(кгс/см <sup>2</sup> )	1,6 (16)							
Температура срабатывания, С	90-100							
Материал корпуса	Сталь 20							
Присоединение	межфланцевое							
D1 мм	102	120	133	158	190	212	258	370
D2 мм	48	55	69	98	120	125	178	240
D3 мм	38	48	55	75	95	95	146	193
L1 мм	50	48	50	72	108	108	108	108
L мм	70	70	69	97	130	130	130	130
Масса (кг) не более	1,7	2,2	2,6	4,2	5,5	9,5	15,5	40,0

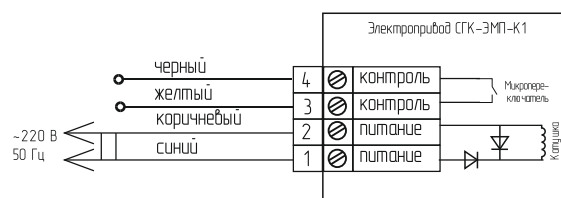
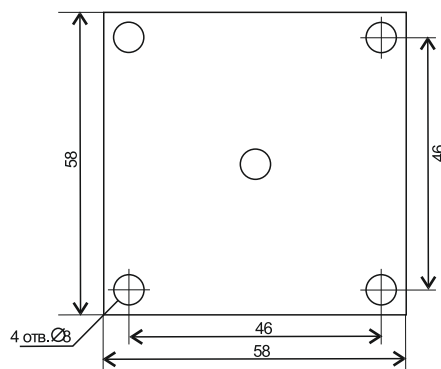


# СГК ЭМП-К1

## Электромагнитный привод СГК-ЭМП-К1

Предназначен для использования в качестве спускового устройства в различных механических устройствах с ручным или автоматическим взводом. ЭМП-К1 содержит датчик контроля состояния электромагнитного привода.

Контроль состояния привода осуществляется микропереключателем ПМ-22-2. Напряжение коммутации не более 250 В. Коммутируемый ток не более при индуктивной нагрузке - 2,0 А, при активной нагрузке - 4,0 А.



Основные технические характеристики	Значение
Напряжения питающей сети, В	220±22 В 50Гц.
Потребляемый ток, не более А	0,06
Номинальный ход якоря , мм	8
Габаритные размеры, мм	58x58x102
Средний срок службы, лет	10

# ИСМ

## Изолирующие соединения малогабаритное

Изолирующие соединения малогабаритное ИСМ ТУ 3799-002-69437911-2012 предназначены для изолирования или электрического разделения участков внутриквартирных трубопроводов, транспортирующих неэлектропроводящую среду (природный или сжиженный углеводородный газ).

Температурный диапазон эксплуатации.....-20...+80°C

Максимальное рабочее давление.....0,6 МПа

Электрическое сопротивление постоянному току при 500 В.....не менее 5 МОм

ИСМ предназначены для монтажа на газопровод, транспортирующий природный газ по ГОСТ 5542-87 и сжиженный газ по ГОСТ 20448-90 и ГОСТ 52087-2003. Рекомендуемый момент силы при монтаже ИСМ — 25 Н\*м. Максимальный момент силы при монтаже ИСМ — 50 Н\*м.

ИСМ выдерживает испытательное напряжение 3500 В переменного тока частотой 50 Гц, приложенное к металлическим патрубкам. Электрическая прочность обеспечивается в течении не менее 3 минут. Ток утечки не превышает 5 мА.

Тип соединения: резьба трубная цилиндрическая, наружная/ наружная резьба или наружная/внутренняя.

Расчетный срок службы ИСМ, установленный заводом-изготовителем — не менее 20 лет.

Обозначение изделия	Схематическое изображение	L, мм
ИСМ-15		L=45 D=24
ИСМ-20		L=45 D=32
ИСМ-25		L=45 D=36
ИСМ-15		L=42 D=32
ИСМ-20		L=42 D=33
ИСМ-25		L=43 D=42

## ИС Изолирующие соединения приварные и сгоны

Изолирующие соединения ИС ТУ 3799-002-69437911-2012 предназначены для изолирования или электрического разделения участков наружных трубопроводов, транспортирующих неэлектропроводящую среду (природный или сжиженный газ).

Температурный диапазон эксплуатации.....-40...+80°C

Максимальное рабочее давление.....1,6 МПа

Электрическое сопротивление постоянному току при 1000 В.....не менее 5 Мом

При монтаже ИС на вертикальном участке газопровода на стене здания или иных конструкциях необходимо жестко закрепить газопровод не далее 1 метра от мест присоединения ИС к газопроводу во избежание деформационной нагрузки на ИС. Ввод в здание, газораспределительные установки не являются опорами при монтаже ИС.

При монтаже ИС на горизонтальном участке газопровода необходимо предусмотреть 2 опоры не далее 1 метра от мест присоединения ИС к газопроводу и жестко закрепить газопровод к опорам во избежание деформационной нагрузки. Вертикальный выход газопровода из земли возможно считать за опору, если расстояние от ИС до вертикального участка газопровода не более 1 метра. Опоры должны иметь бетонное основание ниже точки промерзания грунта. Ввод в здание, газораспределительные установки не являются опорами при монтаже ИС.

НЕ ДОПУСКАЮТСЯ деформационные нагрузки, такие как сжатие, растяжение и изгиб ИС.

Обозначение изделия	Схематическое изображение	L, мм
ИС-15 ИС-20 ИС-25 ИС-32 ИС-40 ИС-50 ИС-65 ИС-80		134 134 154 154 174 174 194 204
ИС-22 ИС-27 ИС-34 ИС-42 ИС-48 ... ИС-219		600 Остальные строительные размеры размещены на сайте www.sargazcom.ru в разделе Каталог/Каталог оборудования/ Изолирующие соединения
ИС-273 ИС-325 ИС-377 ИС-426 ИС-530		850 950 1000 1000 1100

# ИФС

## Изолирующие фланцевые соединения

Изолирующие фланцевые соединения ИФС предназначены для изолирования или электрического разделения участков наружных трубопроводов, транспортирующих неэлектропроводящую среду (природный или сжиженный углеводородный газ в паровой фазе). Изготавливаются по ТУ 24.20.40-023-89363468-2024. Температурный диапазон эксплуатации  $-40...+80^{\circ}\text{C}$ . Электрическое сопротивление постоянному току при 1000 В не менее 5 МОм.

Обозначение изделия	Схематическое изображение	Исп.
<p>Фланцевое изолирующее соединение ИФС тип А пример: ИФС-А-100-10</p>		<p>DN 20-600 PN 10 PN 16 Строительные размеры размещены на сайте <a href="http://www.sargazcom.ru">www.sargazcom.ru</a> в разделе Каталог/Изолирующие соединения</p>
<p>Фланцевое изолирующее соединение ИФС тип В пример: ИФС-В-50-16</p>		<p>DN 20-600 PN 10 PN 16 Строительные размеры размещены на сайте <a href="http://www.sargazcom.ru">www.sargazcom.ru</a> в разделе Каталог/Изолирующие соединения</p>
<p>Фланцевое изолирующее соединение ИФС тип Б пример: ИФС-Б-80-16</p>		<p>DN 20-600 PN 10 PN 16 Строительные размеры размещены на сайте <a href="http://www.sargazcom.ru">www.sargazcom.ru</a> в разделе Каталог/Изолирующие соединения</p>
<p>Фланцевое соединение изолирующее СИ пример: СИ-125-6</p>		<p>DN 20-300 PN 10 PN 16 Строительные размеры размещены на сайте <a href="http://www.sargazcom.ru">www.sargazcom.ru</a> в разделе Каталог/Изолирующие соединения</p>

# 20 лет





410047, Россия, Саратов,  
ул.Танкистов, 124А



8 800-511-03-21  
+7 (8452) 66-11-36  
+7 (8452) 66-11-15  
+7 (8452) 66-10-79



[www.sargazcom.ru](http://www.sargazcom.ru)



[mail@sargazcom.ru](mailto:mail@sargazcom.ru)