

## Разветвитель линии «Кристалл-СП»

### Назначение

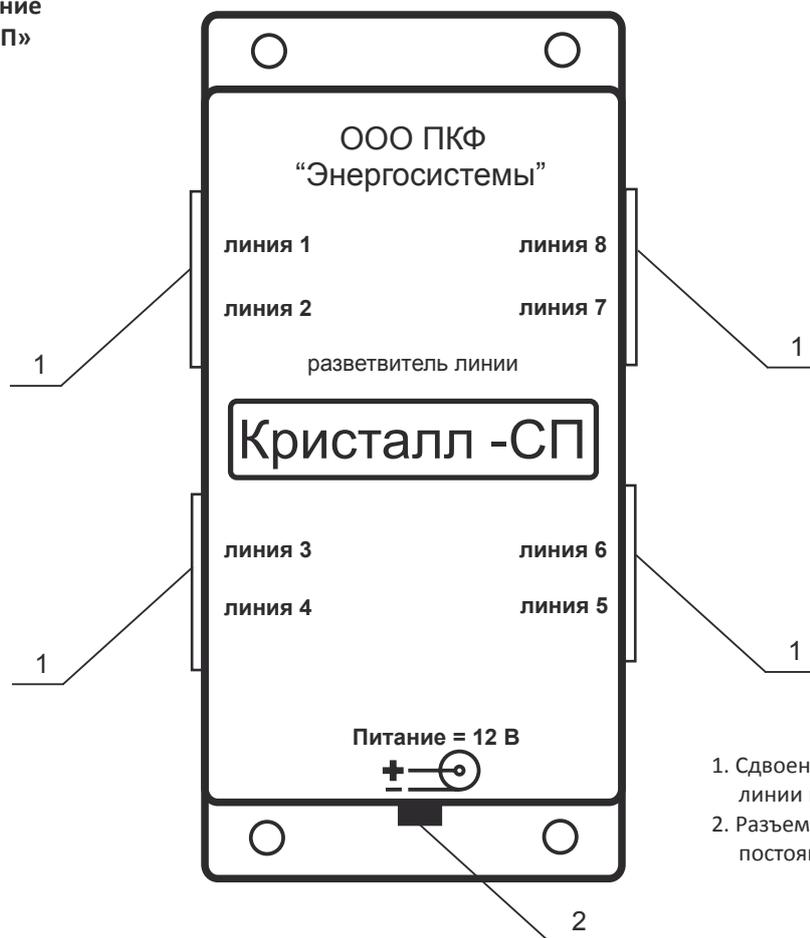
Разветвитель линии «Кристалл-СП» предназначен для работы в составе систем контроля загазованности «Кристалл».

«Кристалл-СП» позволяет соединить в одну линию несколько отдельных составных частей системы контроля загазованности «Кристалл» по радиальной схеме. Что позволяет упростить электрическую разводку и сократить количество используемого при монтаже кабеля.

Кроме того «Кристалл-СП» позволяет организовать питание элементов входящих в состав системы Контроля загазованности постоянным напряжением 12-18 В от сетевого адаптера. Что позволяет при использовании его в составе системы контроля загазованности «Кристалл» исключить прокладку линии 220 В 50Гц (см. Организация питания по низковольтной линии).



### Внешний и расположение разъемов «Кристалл-СП»

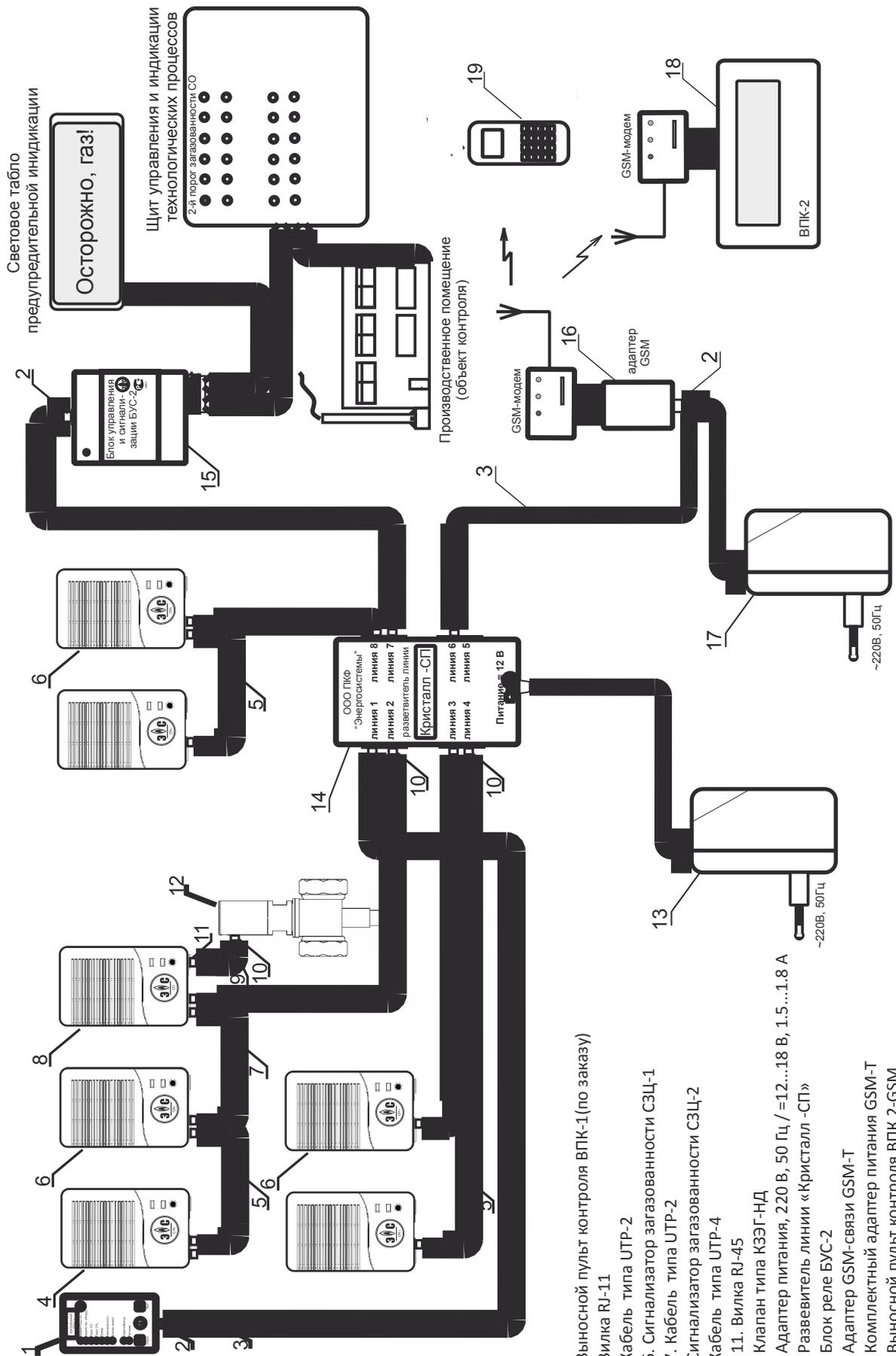


1. Сдвоенные разъемы подключения линии интерфейса RS-485
2. Разъем ввода питания 12-18 В постоянного тока

### Технические характеристики

Напряжение питания переменного тока частотой, В	9-15
Тип интерфейса	RS-485
Количество входов/выходов	8
Габаритные размеры, мм, не более	70x145x38
Масса, кг, не более	0,4
Гарантийный срок эксплуатации, мес.	24

# Система контроля загазованности СКЗ «Кристалл» с выносным пультом контроля ВПК-1 (с клапаном КЗЭГ-НД), питанием сигнализаторов постоянным током и переходом от шинной структуры связей к радиальной



1. Выносной пульт контроля ВПК-1 (по заказу)
2. Вилка RJ-11
3. Кабель типа УТР-2
- 4, 6. Сигнализатор загазованности СЗЦ-1
- 5, 7. Кабель типа УТР-2
8. Сигнализатор загазованности СЗЦ-2
9. Кабель типа УТР-4
- 10, 11. Вилка RJ-45
12. Клапан типа КЗЭГ-НД
13. Адаптер питания, 220 В, 50 Гц / =12...18 В, 1.5...1.8 А
14. Разветвитель линии «Кристалл -СП»
15. Блок реле БУС-2
16. Адаптер GSM-связи GSM-T
17. Комплектный адаптер питания GSM-T
18. Выносной пульт контроля ВПК 2-GSM
19. Сотовый телефон формата GSM

## Адаптер для подключения пожарных извещателей АП-1

### СНиП 42-01-2002. Газораспределительные системы. (Актуализированная редакция)

Помещения зданий всех назначений (кроме жилых), в которых устанавливается газоиспользующее оборудование, работающее в автоматическом режиме, должны быть оснащены системами контроля загазованности и обеспечения пожарной безопасности (датчик загазованности, пожарный извещатель и электромагнитный клапан) с автоматическим отключением подачи газа и выводом сигналов на диспетчерский пункт или в помещение с постоянным присутствием персонала, если другие требования не регламентированы соответствующими нормативными документами. Оснащение газифицированных помещений жилых зданий (квартир) системами контроля загазованности и обеспечения пожарной безопасности может осуществляться по требованию заказчика.

Системы контроля загазованности и обеспечения пожарной безопасности с автоматическим отключением подачи газа в жилых зданиях при установке отопительного, водогрейного и климатического оборудования следует предусматривать:

- независимо от места установки — мощностью свыше 60 кВт;
- в подвальных, цокольных этажах и в пристройке к зданию – независимо от тепловой мощности.

В соответствии с обновленным СНиП, специалистами «ПКФ "Энергосистемы"» разработан и запущен в серийное производство адаптер пожарных извещателей АП-1. Адаптер АП-1 предназначен для работы в составе системы контроля загазованности СКЗ «Кристалл». Адаптер позволяет одновременно подключать к системе СКЗ «Кристалл» пожарные извещатели двух типов: дымовые (ИП 212-45) и тепловые (ИП-103).



### Принцип работы

Адаптер подключается к любому из сигнализаторов загазованности СЗЦ, имеющему свободный вход «ЛИНИЯ». При срабатывании шлейфа пожарных извещателей, на сигнализаторе, который определяется в цепи как «МАСТЕР», включается звуковая и световая сигнализация.

Питание адаптера осуществляется через разъем интерфейсной линии от сигнализатора к которому он подключен.

При использовании в составе системы блока управления БУС-1 пожарные извещатели подключаются непосредственно к входу «ПОЖАР» блока БУС-1. В этом случае использование пожарного адаптера АП-1 не требуется.

Срабатывание шлейфа пожарных извещателей при необходимости отображается (дополняется) звуковой и световой сигнализацией выносного пульта контроля ВПК-1 (ВПК-2).

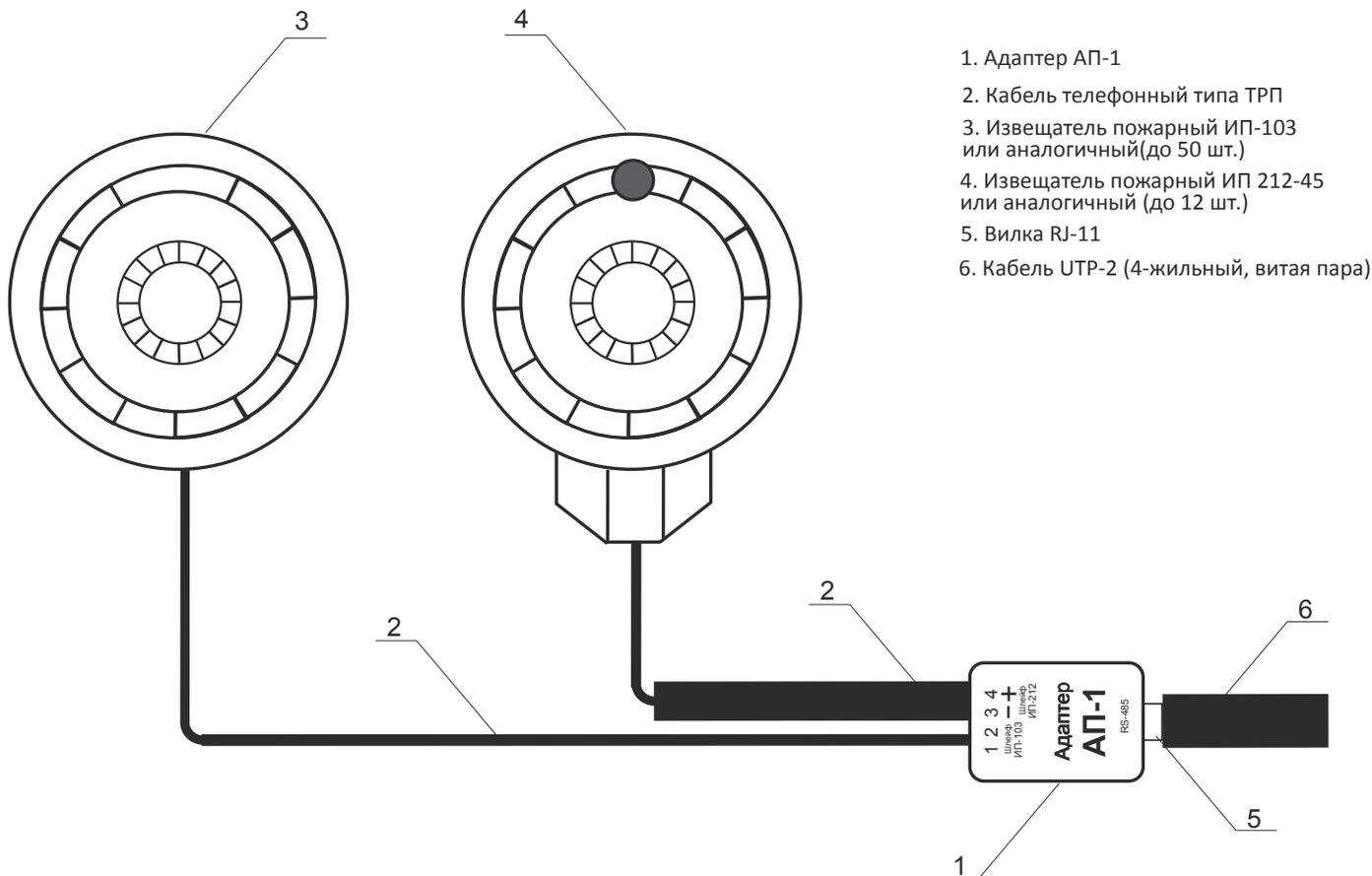
### Внешний вид и назначение клеммного соединителя АП-1

1. Клеммный соединитель подключения шлейфов датчиков.
2. Разъем подключения линии интерфейса RS-485 и питания.

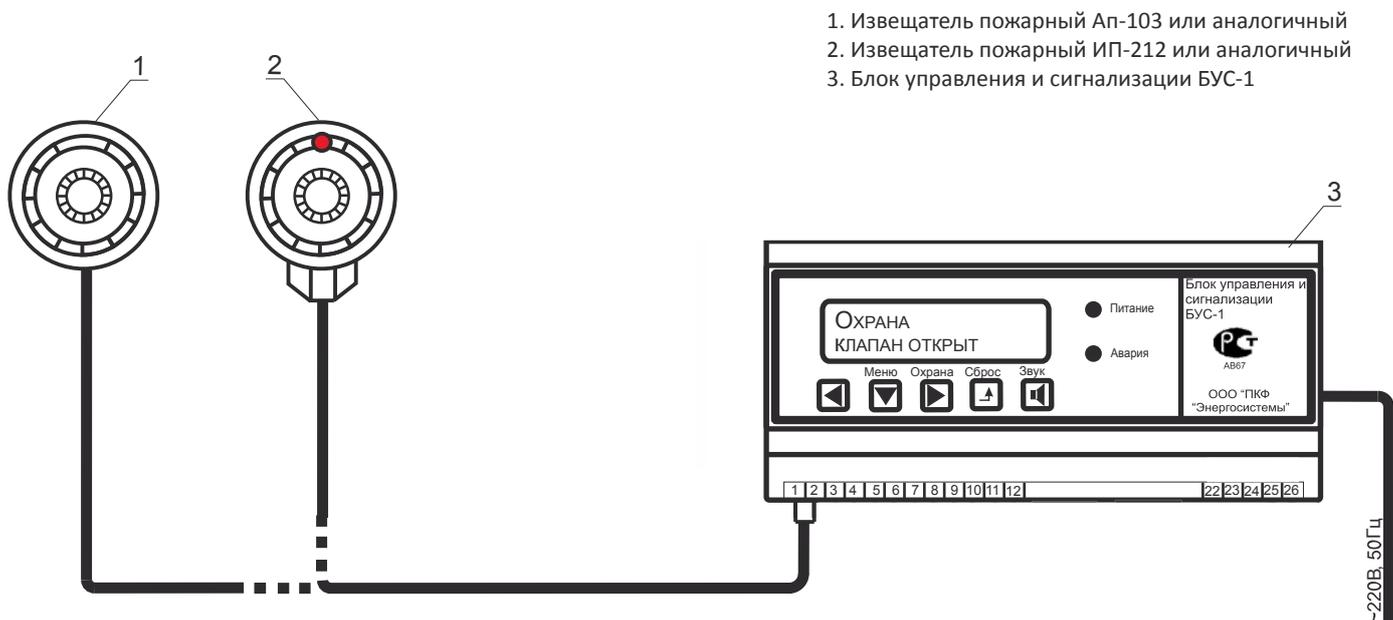
### Технические характеристики:

Количество входов для подключения шлейфов дымовых датчиков		1
Количество входов для подключения шлейфов тепловых датчиков		1
Напряжение питания, В, не более		12-20
Габаритные размеры, мм, не более		70x43x25
Максимальное число одновременно подключаемых датчиков, шт	ИП-103	50
	ИП-212-4	12
Максимальная протяженность цепи подключаемых датчиков, м		100
Гарантийный срок эксплуатации, мес.		24

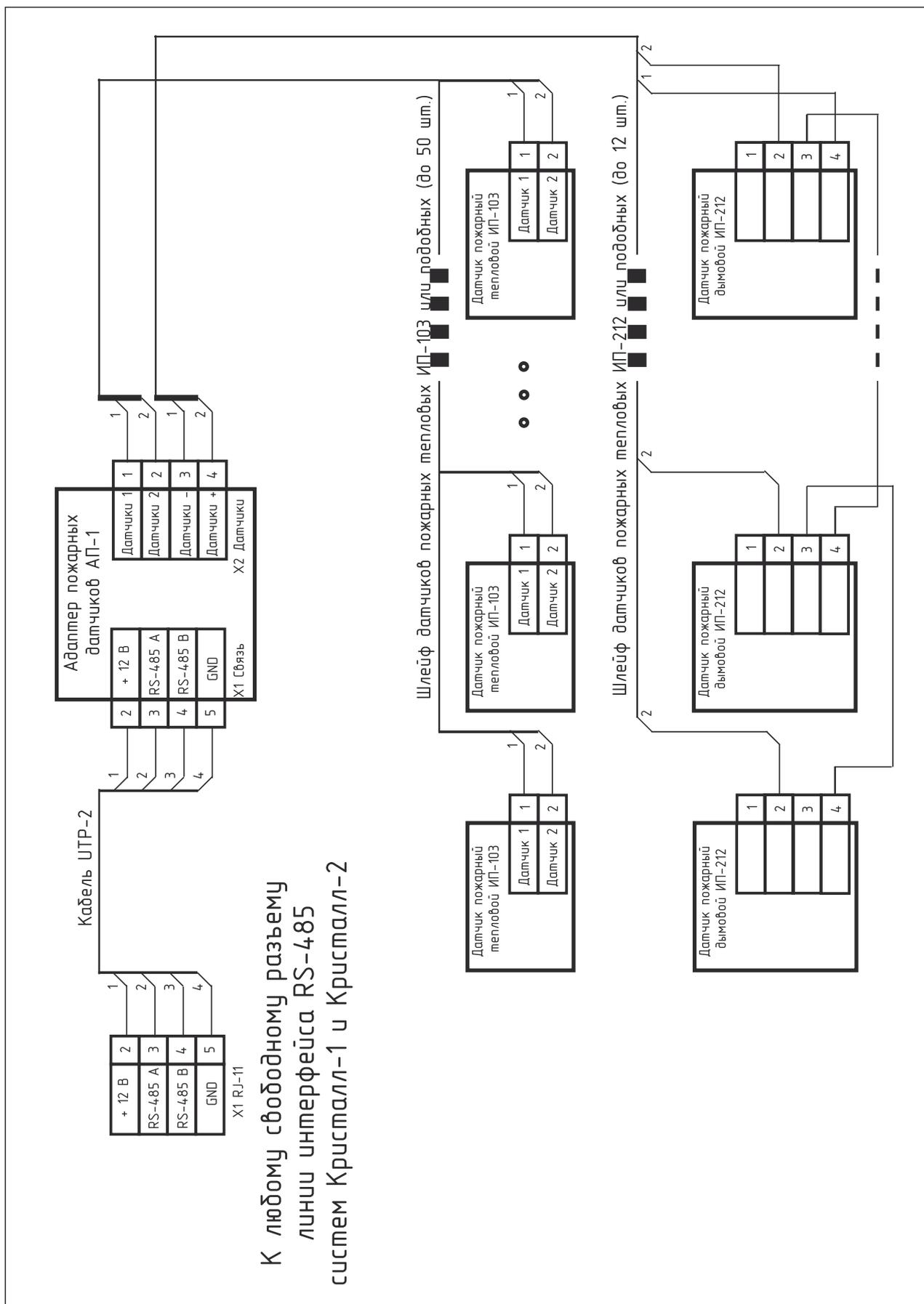
## Включение адаптера АП-1 с пожарными извещателями



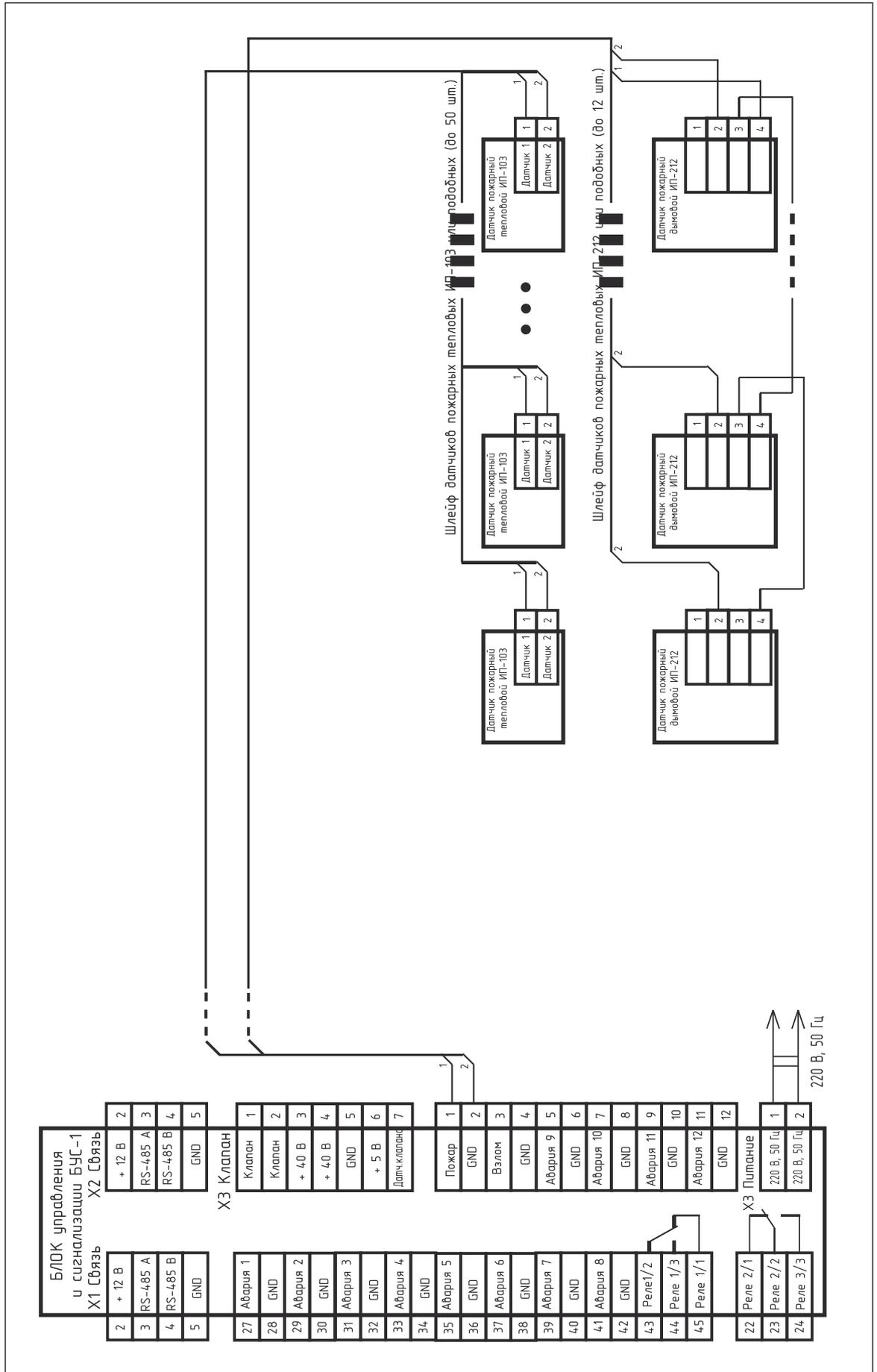
## Блок управления и сигнализации БУС-1 с пожарными извещателями



## Включение адаптера АП-1 с пожарными извещателями (схема электрическая принципиальная)



## Блок управления и сигнализации БУС-1 с пожарными извещателями (схема электрическая принципиальная)



## Комплект GSM-T



### Назначение

Комплект GSM-T предназначен для организации передачи данных о работе систем контроля загазованности «Кристалл» различных модификаций по GSM-каналу по средством SMS сообщений.

### Принцип работы

Ввод данных на «Комплект GSM-T» о состоянии системы осуществляется по средством интерфейса RS-485 в соответствии с протоколом принятым для передачи данных в системе «Кристалл».

При использовании «Комплекта GSM-T» совместно с блоком БУС-1 (имеющим 12 дискретных входов) возможно построение систем диспетчеризации удаленных технических объектов с набором различного технологического оборудования.

### Технические характеристики

Поддержка диапазонов	EGSM900/DCS1800/PCS1900
Полное соответствие стандарту GSM	фаза 2/2+
Выходная мощность	2Вт(EGSM900), 1Вт(DCS1800/PCS1900)
Поддержка SIM карт	1,8В и 3В
Питание: Диапазон входных напряжений, В	+8 ... + 15
Габаритные размеры, мм	67x63x28
Вес, г	90
Возможность одновременной передачи данных на мобильный телефон и выносной пульт контроля ВПК-2	
Гарантийный срок эксплуатации, мес.	24

### Комплектность

GSM/GPRS модем	«SprutNet»
Адаптер	RS-232/RS-485
Антенна	с разъемом SMA
Блок питания модема	

## Комплект ВПК-2-GSM



### Назначение

Комплект ВПК-2-GSM предназначен для приема сообщений, передаваемых «Комплектом GSM-T» и вывода их на ЖК- дисплей, с расшифровкой наименования событий.

- Индикация наличия загазованности контролируемых помещений
- Индикация аварий технологического оборудования котельной
- Индикация факта работоспособности системы
- Индикация положения клапана запорного (открыт/закрыт)
- Индикация о пожаре в контролируемом помещении
- Индикация о взломе контролируемого помещения
- Индикация номера аварийной системы при использовании в системе адресного контроля
- Перезапуск пульта кнопкой «Сброс»

### Технические характеристики

Напряжение питания постоянного тока, В	9-20
Потребляемая мощность, Вт, не более	2
Габаритные размеры, мм, не более	60x26x100
Масса, кг, не более	0,2
Тип световой индикации	ЖКИ
Гарантийный срок эксплуатации, мес.	24

### Комплектность

GSM/GPRS модем	«SprutNet»
Адаптер	RS-232/RS-485
Антенна	с разъемом SMA
Блок питания модема	
Выносной пульт контроля	ВПК-2

## Передача данных системы «Кристалл» на удаленный пункт контроля

