

По вопросам продаж и технической поддержки обращайтесь:

сайт: crystall.pro-solution.ru эл. почта: crs@pro-solution.ru телефон: 8 800 511 88 70

Астрахань	+7 (851) 299-46-80	Курск	+7 (471) 223-80-45	Саратов	+7 (845) 239-86-35
Барнаул	+7 (385) 237-96-76	Липецк	+7 (474) 220-01-75	Смоленск	+7 (481) 251-55-32
Белгород	+7 (472) 220-58-80	Москва	+7 (499) 404-24-72	Ставрополь	+7 (865) 257-76-63
Владимир	+7 (492) 249-51-33	Набережные Челны	+7 (855) 291-01-32	Сургут	+7 (346) 277-96-35
Волгоград	+7 (844) 245-94-42	Нижний Новгород	+7 (831) 200-34-65	Тверь	+7 (482) 239-50-56
Екатеринбург	+7 (343) 302-14-75	Новосибирск	+7 (383) 235-95-48	Тула	+7 (487) 244-05-30
Ижевск	+7 (341) 220-90-75	Омск	+7 (381) 299-16-70	Тюмень	+7 (345) 256-94-75
Казань	+7 (843) 207-19-05	Оренбург	+7 (353) 248-64-35	Ульяновск	+7 (842) 242-51-95
Калининград	+7 (401) 272-21-36	Пермь	+7 (342) 233-81-65	Уфа	+7 (347) 258-82-65
Кемерово	+7 (384) 221-56-70	Ростов-на-Дону	+7 (863) 309-14-65	Хабаровск	+7 (421) 292-95-69
Киров	+7 (833) 220-58-70	Рязань	+7 (491) 277-61-95	Чебоксары	+7 (835) 228-50-89
Краснодар	+7 (861) 238-86-59	Самара	+7 (846) 219-28-25	Челябинск	+7 (351) 277-89-65
Красноярск	+7 (391) 989-82-67	Санкт-Петербург	+7 (812) 660-57-09	Ярославль	+7 (485) 267-02-35

crystall.pro-solution.ru | crs@pro-solution.ru | 8 800 511 88 70

Поставка по России и странам ЕАЭС. Доставка в любой город.

БЛОК УПРАВЛЕНИЯ И СИГНАЛИЗАЦИИ БУС – 2

Паспорт, руководство по эксплуатации

ЭСТД.16.000.000 ПС РЭ

Настоящее руководство по эксплуатации (далее РЭ) предназначено для ознакомления с техническими характеристиками, принципом действия, правилами монтажа и эксплуатации блока управления клапаном БУС-2 (далее по тексту - изделие).

Монтаж, наладка и техническое обслуживание изделия должны проводиться специально обученными работниками специализированной организации, имеющей право на проведение таких работ.

Изготовитель оставляет за собой право без предварительного уведомления вносить изменения в конструкцию изделия, не ухудшающие его технические характеристики.

Изображения изделия в настоящем РЭ приведено схематично и может незначительно отличаться от реального, что не может служить основанием для претензий.

Все работы по монтажу, демонтажу, техническому обслуживанию и ремонту должны проводиться только после отключения изделия от сети электропитания.

Содержание

1 ОПИСАНИЕ И РАБОТА.....	4
1.1 Назначение изделия	4
1.2 Технические характеристики	4
1.3 Устройство	5
1.4 Возможности изделия:	5
1.5 Работа изделия.....	5
1.6 Маркировка.....	6
1.7 Упаковка.....	6
2 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПО НАЗНАЧЕНИЮ	6
2.1 Эксплуатационные ограничения	6
2.2 Указания по монтажу и подготовка изделия к эксплуатации	7
3 Техническое обслуживание и ремонт	8
3.1 Общие указания.....	8
5 ХРАНЕНИЕ.	9
6 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ	9
7 УТИЛИЗАЦИЯ.....	9
Приложение А	11
Приложение Б.....	12
Приложение В.....	13

1 ОПИСАНИЕ И РАБОТА

1.1 Назначение изделия

Блок управления и сигнализации БУС-2 предназначен для работы в составах систем контроля загазованности «Кристалл».

Изделие имеет два релейных выхода с допустимой нагрузкой 250В, 50Гц, 10А по переменному току и 30В, 16А по постоянному току.

К изделию возможно подключение нагрузок различного исполнения: звонков, сирен, вентиляторов, электромагнитных клапанов, коммутации переменного тока и т.д., к системам контроля загазованности «Кристалл».

1.2 Технические характеристики

Основные технические характеристики и параметры изделия приведены в таблице 1.

Вид климатического исполнения - УХЛ 4.2 ГОСТ 15150.

Условия эксплуатации:

- температура окружающей среды.....от плюс 1°С до плюс 40°С ;
- относительная влажность воздуха.....не более 80% при температуре плюс 25°С ;
- атмосферное давление.....от 86 до 106,7 кПа.
- степень защиты оболочки IP 20 по ГОСТ 14254.

В помещениях где эксплуатируется изделие содержание коррозионно-активных агентов не должно превышать норм, установленных для атмосферы типа II ГОСТ 15150.

Пример записи при заказе: БУС-2 ТУ 4218-003-59395956-09

1

2

1 – наименование изделия: БУС-2;

2 – наименование технических условий.

Таблица 1

Наименование параметра или характеристики	Единица измерения	Значение БУС-2
1. Напряжение питания	В	220±20%
2. Частота питающего напряжения	Гц	50±1
3. Потребляемая мощность, не более	ВА	6
4. Количество релейных выходов по СН	шт.	1
5. Количество релейных выходов по СО	шт.	1
6. Длина шлейфа линии питания и связи, не более	м	1000

7. Допустимая нагрузка переменного тока, не более	В	250VAC (10A)
8. Допустимая нагрузка постоянного тока, не более	В	30VDC (16A)
9. Габаритные размеры, не более	мм	95x75x65
10. Масса, не более	кг	0,35

*Изготовитель оставляет за собой право вносить изменения, не ухудшающие технических и эксплуатационных свойств изделия без согласования с заказчиком.

1.2.1 Режим работы – непрерывный.

1.2.2 Средний срок службы изделия в рабочих условиях, лет, не менее.....10

1.2.3 Средняя наработка на отказ, ч., не менее.....15000

1.3 Устройство

1.3.1 Внешний вид изделия, а так же назначение контактов и индикации приведен на рис.А.1 приложения А.

1.3.2 На лицевой панели расположены: этикетка с наименованием выходов реле, индикация питания и связи. В верхней части корпуса расположен разъем для подключения к системам СКЗ «Кристалл», в нижней части винтовые клеммники для подключения внешних устройств.

1.4 Возможности изделия:

- а) световая индикация включенного состояния устройства (зеленый постоянный);
- б) световая индикация наличия подключенной системы (зеленый периодический);
- в) управление внешними устройствами с помощью релейных выходов.

1.5 Работа изделия

В процессе работы изделие контролирует состояние входных сигналов от системы контроля загазованности «Кристалл». При возникновении аварийных ситуаций, формируется выходной сигнал для управления внешними устройствами.

Все операции выполняемые с блоком БУС-2 осуществлять в выключенном состоянии!!!

1.5.1 Включение

Перед включением изделия необходимо подключить систему контроля загазованности «Кристалл» к разъему RJ-12 (рис.А1, п.1, приложение А) и произвести настройку работы релейных выходов (см.п.1.5.2) с помощью джамперов

(перемычек).

Для доступа к джамперам (перемычкам) необходимо открыть корпус изделия.

1.5.2 Назначение контактов (группы перемычек), расположенных внутри корпуса изделия, следующее:

«1СН» - порог 1 СН;

«2СН» - порог 2 СН;

«1СО» - порог 1 СО;

«2СО» - порог 2 СО;

Всевозможные варианты установки джамперов изображены на рисунке Б1
Приложения Б.

1.6 Маркировка

1.6.1 На корпусе изделия должны быть нанесены следующие обозначения: наименование предприятия изготовителя, класс защиты оболочки изделия, напряжение питания, потребляемая мощность, дата выпуска, заводской номер.

1.6.2 На транспортную тару для системы наносятся согласно ГОСТ 14192 манипуляционные знаки:

1) "Хрупкое. Осторожно";

2) "Беречь от влаги";

3) "Верх";

1.7 Упаковка

1.7.1 Упаковка должна полностью обеспечивать сохранность изделия при транспортировании.

1.7.2 Изделия в потребительской таре для транспортирования должны быть упакованы в транспортную тару - ящики из гофрированного картона по ГОСТ 9142 или другую картонную тару, обеспечивающую сохранность изделий при транспортировании.

2 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПО НАЗНАЧЕНИЮ

2.1 Эксплуатационные ограничения

2.1.1 В помещениях где эксплуатируется изделие содержание коррозионно-активных агентов не должно превышать норм, установленных для атмосферы типа I ГОСТ 15150.

2.2 Указания по монтажу и подготовка изделия к эксплуатации

2.2.1 Меры безопасности при монтаже и подготовке изделия к эксплуатации.

2.2.1.1 Во избежание несчастных случаев и аварий, запрещается приступать у работе с изделием не ознакомившись с настоящим РЭ.

2.2.1.2 К монтажу и техническому обслуживанию допускаются лица, прошедшие аттестацию в квалификационной комиссии, изучившие настоящее РЭ и имеющие квалификационную группу по электробезопасности не ниже III.

К эксплуатации допускаются лица, прошедшие соответствующий инструктаж по технике безопасности (ТБ) и изучившие настоящее руководство по эксплуатации.

2.2.1.3 При монтаже и эксплуатации изделия действуют общие положения по технике безопасности в соответствии с требованиями ГОСТ 12.2.007.0.

2.2.1.4 **КАТЕГОРИЧЕСКИ ЗАПРЕЩАЕТСЯ** производить работы по устранению неисправностей при наличии:

- а) электропитания на изделии;
- б) давления рабочей среды в трубопроводе.

2.2.2 Указания по монтажу

2.2.2.1 Изделие должно устанавливаться в помещении путём подвески на DIN-рейку.

2.2.2.2 Изделие и система контроля загазованности «Кристалл» должны быть соединены между собой гибким кабелем с медными жилами диаметром от 0,4 до 0,6 (UTP-1).

2.2.2.3 Монтаж изделия включает в себя следующие работы:

- а) оборудование розетки;
- б) крепление изделия на стене с помощью DIN-рейки;
- г) выполнение электрических соединений между изделием, системой контроля загазованности «Кристалл» и внешними устройствами.

2.2.2.4 При монтаже не допускается применять отвертки и ключи, не соответствующие размерам крепежа.

2.2.3 Подготовка изделия к эксплуатации.

2.2.3.1 При подготовке изделия к эксплуатации необходимо произвести внешний осмотр изделия и убедиться в отсутствии повреждений корпуса изделия, шнура питания; соединительных кабелей; разъёмов.

2.2.3.2 Проверка включения индикатора при подаче напряжения питания производится при включении изделия в сеть переменного тока с помощью шнура питания.

3 Техническое обслуживание и ремонт

3.1 Общие указания

3.1.1 Техническое обслуживание системы производят по планово-предупредительной системе.

3.1.2 Работы по ежегодному обслуживанию изделия проводят работники обслуживающей организации, прошедшие аттестацию в квалификационной комиссии, изучившие настоящее РЭ и имеющие квалификационную группу по электробезопасности не ниже III.

3.2 Меры безопасности

3.2.1 При техническом обслуживании системы действуют общие положения по технике безопасности в соответствии с требованиями ГОСТ 12.2.007.0.

3.2.2 КАТЕГОРИЧЕСКИ ЗАПРЕЩАЕТСЯ производить работы по устранению неисправностей при наличии питания на изделии.

3.2.3 ВНИМАНИЕ! КАТЕГОРИЧЕСКИ ЗАПРЕЩАЕТСЯ производить несанкционированное регулирование и разборку клапана.

3.2.4 Работы по текущему ремонту изделия проводят работники обслуживающей организации, прошедшие аттестацию в квалификационной комиссии, изучившие настоящее РЭ и имеющие квалификационную группу по электробезопасности не ниже III.

3.2.5 Схема электрических соединений изделия указана на рисунке В.1 Приложения В настоящего РЭ.

3.2.6 При текущем ремонте изделия действуют общие положения по технике безопасности в соответствии с требованиями ГОСТ 12.2.007.0.

3.2.7 Возможные неисправности в работе изделия, причины, вызывающие их, и способы устранения приведены в таблице 2.

Таблица 2

Описание последствий отказов и повреждений	Возможные причины	Указания по устранению последствий отказов и повреждений
1	2	4
1 Не светится индикатор включенного состояния «Питание»	1 Отсутствует напряжение питания	Устранить неисправность
	2 Неисправен кабель питания	Вызвать представителя обслуживающей организации или обратиться в сервисную службу.
	3 Неисправен светодиод «Питание»	
	4 Внутренняя неисправность	

4 ХРАНЕНИЕ.

4.1 Изделие должно храниться в условиях, соответствующих группе 1 по ГОСТ 15150-69.

4.2 В помещении хранения изделия содержание коррозионно-активных агентов не должно превышать значений, установленных для атмосферы типа II по ГОСТ 15150-69.

5 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ

5.1 Изделие в упаковке может транспортироваться любым видом транспорта.

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

5.3 Условия транспортирования должны соответствовать условиям хранения 1 по ГОСТ 15150.

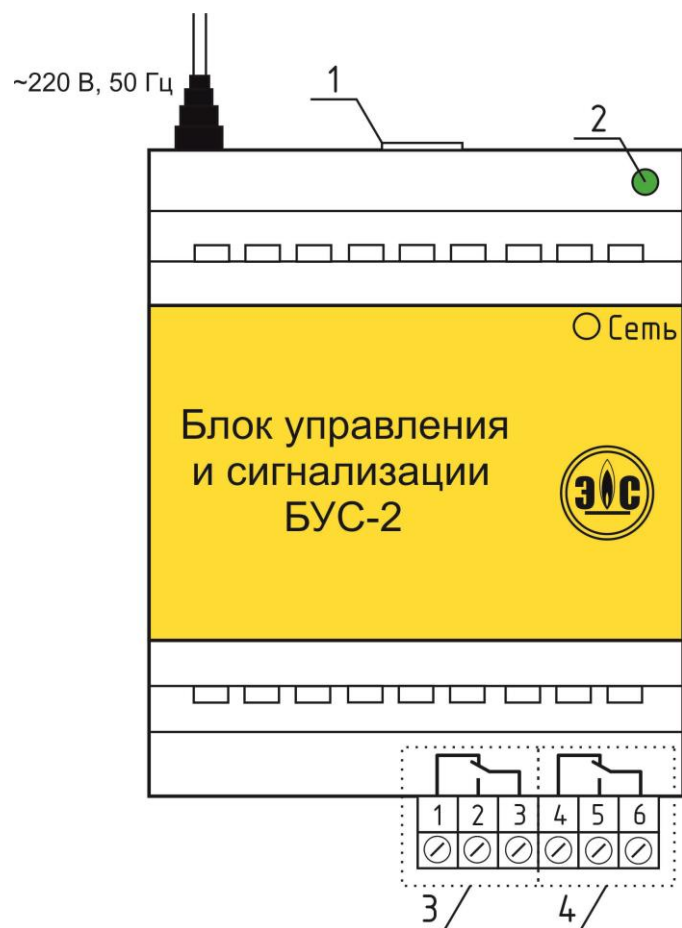
6 УТИЛИЗАЦИЯ

6.1 Изделие не представляет опасности для жизни и здоровья людей, а также для окружающей среды после окончания срока службы. Продукты утилизации не

наносят вреда окружающей среде и не оказывают вредного воздействия на человека. Утилизация заключается в приведение изделия в состояние, исключающее возможность его повторного использования по назначению, с уничтожением индивидуальных контрольных знаков.

6.2 Утилизация проводится без принятия специальных мер защиты окружающей среды. В случае невозможности утилизации на месте, необходимо обратиться в специализированную организацию.

Приложение А

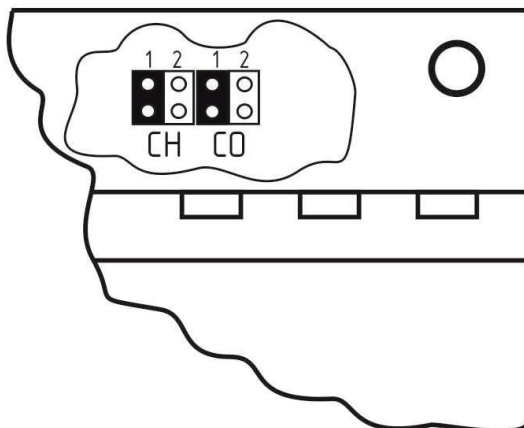


- 1 – разъем RJ-12 для подключения СКЗ «Кристалл»;
- 2 – светодиодный индикатор «Сеть» / «Линия связи»;
- 3 – релейный выход СН;
- 4 – релейный выход СО;

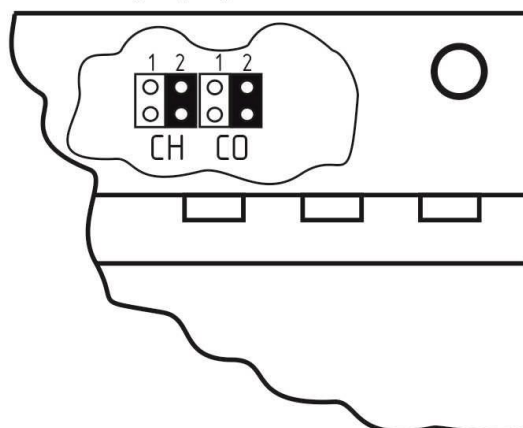
Рис. А1. Блок управления и сигнализации БУС-2. Общий вид.

Приложение Б

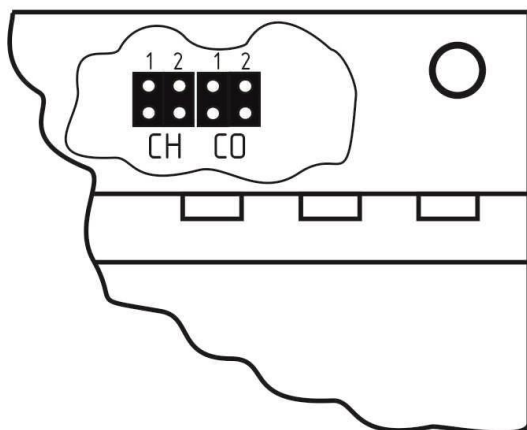
Тип1. Расположение перемычек:
сработка релейных выходов
по 1-му порогу загазованности СН и СО



Тип2. Расположение перемычек:
сработка релейных выходов
по 2-му порогу загазованности СН и СО



Тип3. Расположение перемычек:
сработка релейных выходов
по аварии «Неисправность» / «Обрыв клапана»



Тип4. Без перемычек:
сработка релейных выходов
по состоянию «Клапан закрыт»

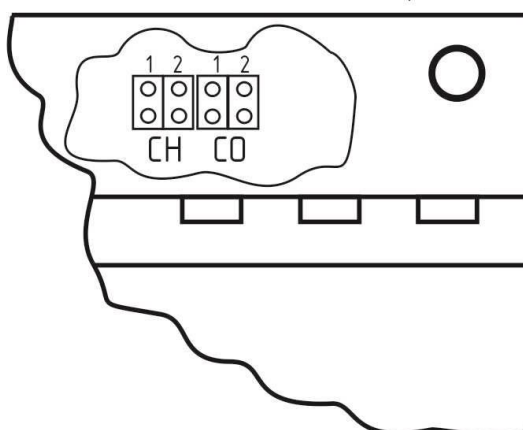


Рис. Б1. Назначение контактов перемычек (джамперов).

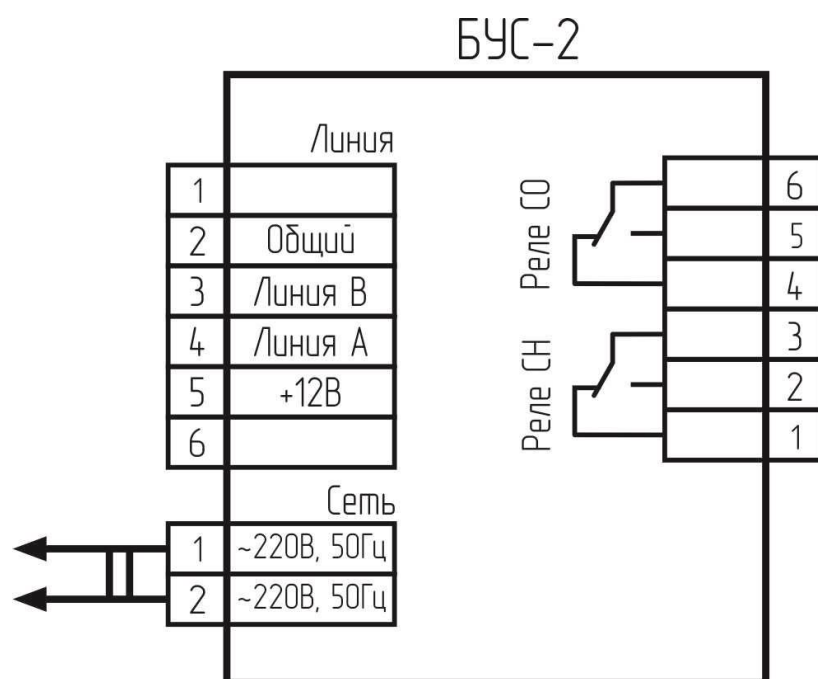


Рис.В1 БУС-2 схема электрическая

По вопросам продаж и технической поддержки обращайтесь:

сайт: crystall.pro-solution.ru эл. почта: crs@pro-solution.ru телефон: 8 800 511 88 70

Астрахань	+7 (851) 299-46-80	Курск	+7 (471) 223-80-45	Саратов	+7 (845) 239-86-35
Барнаул	+7 (385) 237-96-76	Липецк	+7 (474) 220-01-75	Смоленск	+7 (481) 251-55-32
Белгород	+7 (472) 220-58-80	Москва	+7 (499) 404-24-72	Ставрополь	+7 (865) 257-76-63
Владимир	+7 (492) 249-51-33	Набережные Челны	+7 (855) 291-01-32	Сургут	+7 (346) 277-96-35
Волгоград	+7 (844) 245-94-42	Нижний Новгород	+7 (831) 200-34-65	Тверь	+7 (482) 239-50-56
Екатеринбург	+7 (343) 302-14-75	Новосибирск	+7 (383) 235-95-48	Тула	+7 (487) 244-05-30
Ижевск	+7 (341) 220-90-75	Омск	+7 (381) 299-16-70	Тюмень	+7 (345) 256-94-75
Казань	+7 (843) 207-19-05	Оренбург	+7 (353) 248-64-35	Ульяновск	+7 (842) 242-51-95
Калининград	+7 (401) 272-21-36	Пермь	+7 (342) 233-81-65	Уфа	+7 (347) 258-82-65
Кемерово	+7 (384) 221-56-70	Ростов-на-Дону	+7 (863) 309-14-65	Хабаровск	+7 (421) 292-95-69
Киров	+7 (833) 220-58-70	Рязань	+7 (491) 277-61-95	Чебоксары	+7 (835) 228-50-89
Краснодар	+7 (861) 238-86-59	Самара	+7 (846) 219-28-25	Челябинск	+7 (351) 277-89-65
Красноярск	+7 (391) 989-82-67	Санкт-Петербург	+7 (812) 660-57-09	Ярославль	+7 (485) 267-02-35

crystall.pro-solution.ru | crs@pro-solution.ru | 8 800 511 88 70

Поставка по России и странам ЕАЭС. Доставка в любой город.