

## **Блок управления и сигнализации БУС-8**

Руководство по эксплуатации.

ЭСТД.16.000.000 РЭ

## 1. Основные сведения об изделии:

Блок управления и сигнализации (БУС-8)

Заводской номер \_\_\_\_\_

Дата выпуска \_\_\_\_\_

число, месяц, год.

### 1.1 Изготовитель:

ООО «ПКФ «Энергосистемы»», 410003, г. Саратов, ул. Кооперативная, д. 100  
телефон/факс: (8452) 740-850, www.systemgaz.ru; e-mail: info@systemgaz.ru.

## 2. Основные технические характеристики

2.1 Основные технические характеристики приведены в таблице 1.

Таблица 1

Наименование параметра	Значение
Напряжение питания переменного тока, В	220±20%
Потребляемая мощность, ВА., не более	6
Напряжение закрытия клапана, В. постоянного тока	42±10%
Количество релейных выходов	16
Степень защиты по ГОСТ 14254	IP20
Рабочий диапазон температур, С°	от +1 до +40
Габаритные размеры, мм, не более	160x100x70
Масса, кг., не более	0.4

## 3. Комплектность

3.1 Состав изделия перечислен в таблице 2.

Таблица 2

Наименование	Обозначение изделия	Количество
Блок управления и сигнализации БУС-8	ЭСТД.16.000.000	1
Паспорт	ЭСТД.16.000.000ПС	1

## 3.2 РЕСУРСЫ, СРОКИ СЛУЖБЫ И ХРАНЕНИЯ, ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ (ПОСТАВЩИКА)

3.2.1 Ресурсы, сроки службы и хранения.

3.2.2 Ресурс изделия не менее 10 лет, в том числе срок хранения 12 месяцев в упаковке изготовителя в складских помещениях. Указанные

ресурсы, сроки службы и хранения действительны при соблюдении потребителем требований действующей эксплуатационной документации.

### 3.3 Гарантии изготовителя (поставщика).

3.3.1 Изготовитель (поставщик) гарантирует соответствие изделия требованиям технической документации при условии соблюдения потребителем правил монтажа, ввода в действие и эксплуатации.

3.3.2 Гарантийный срок эксплуатации – 12 месяцев со дня продажи изделия.

3.3.3 При выходе из строя в течение гарантийного срока по вине предприятия-изготовителя изделие подлежит ремонту или замене предприятием-изготовителем.

## 4. Использование по назначению

Блок управления и сигнализации БУС-8 предназначен для работы в составе систем контроля загазованности СКЗ «Кристалл». Блок имеет 8 групп переключаемых контактов реле.

Каждое реле имеет две группы контактов на переключение. Блок снабжен светодиодным индикатором, состояние которого отображает наличие электропитания блока и связи с системами СКЗ «Кристалл».

При отсутствии питания индикатор не светится, при отсутствии связи и наличии питания горит постоянно, при наличии питания и связи мигает с частотой около 0.3с.

Блок БУС-8 посредством линии связи RS-485 принимает сигналы от систем СКЗ «Кристалл» и преобразует их в выходы типа «сухой контакт».

Функциональное назначение групп контактов реле (рис.1):

- Реле 1 (Рис.1(•1)): Порог 2 СН4;
- Реле 2 (Рис.1(•2)): Порог 2 СО;
- Реле 3 (Рис.1(•3)): Порог 1 СН4, Порог 1 СО;
- Реле 4 (Рис.1(•4)): состояние клапана;
- Реле 5 (Рис.1(•5)): «Пожар»;

- Реле 6 (Рис.1(•6)): «Взлом»;
- Реле 7 (Рис.1(•7)): Аварийные параметры котельной;
- Реле 8 (Рис.1(•8)): Аварийные параметры тех. оборудования;

Для устройств и систем СКЗ «Кристалл» при помощи блока БУС-8

возможно вывести следующие аварии и сигналы:

- СКЗ «Кристалл-1»:
  - Порог 1 СН4, Реле 3 (Рис.1(•3));
  - Порог 2 СН4, Реле 1 (Рис.1(•1));
  - Состояние клапана Реле 4 (Рис.1(•4));
- СКЗ «Кристалл-2»:
  - Порог 1 СН4, Реле 3 (Рис.1(•3));
  - Порог 1 СО, Реле 3 (Рис.1(•3));
  - Порог 2 СН4, Реле 1 (Рис.1(•1));
  - Порог 2 СО, Реле 2 (Рис.1(•2));
  - Состояние клапана Реле 4 (Рис.1(•4));
- СКЗ «Кристалл-3»:
  - Порог 1 СН4, Реле 3 (Рис.1(•3));
  - Порог 1 СО, Реле 3 (Рис.1(•3));
  - Порог 2 СН4, Реле 1 (Рис.1(•1));
  - Порог 2 СО, Реле 2 (Рис.1(•2));
  - Состояние клапана Реле 4 (Рис.1(•4));
  - Аварии технологического оборудования Реле 7 (Рис.1(•7));
  - Аварии котельной Реле 7 (Рис.1(•7));

Если в состав систем входят пожарные извещатели типа ИП-212-45 или ИП-103, то помимо основных аварий системы возможно вывести сигнал:

- «Пожар» Реле 5 (Рис.1(•5)).

При подключении устройства БУС-8 к устройству БУС-4, реле 8 (Рис.1(•8)) не задействовано, аварийные параметры технологического оборудования и котельной задействованы на реле 7 (Рис.1(•7)), «Пожар» - реле 5 (Рис.1(•5)), «Взлом» - реле 6 (Рис.1(•6)), состояние клапана – реле 4

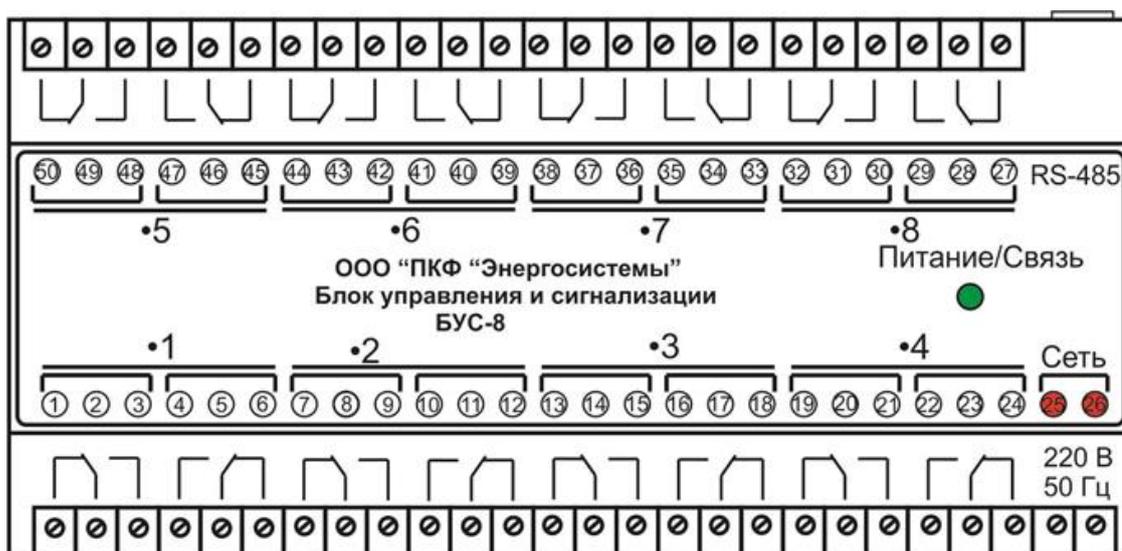
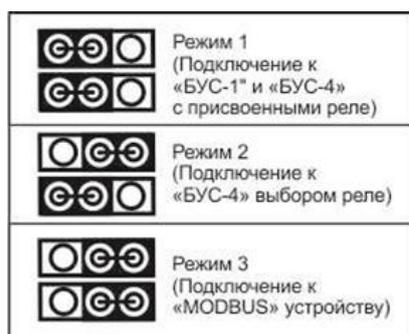
(Рис.1(•4)), Порог 2 СН4 – реле 1 (Рис.1(•1)), Порог 2 СО – реле 2 (Рис.1(•2)), Порог 1 СН4 и Порог 1 СО – реле 3(Рис.1(•3));

Клеммы 1-24, 27-50 – выходы реле, клеммы 25-26 – сетевое питание.

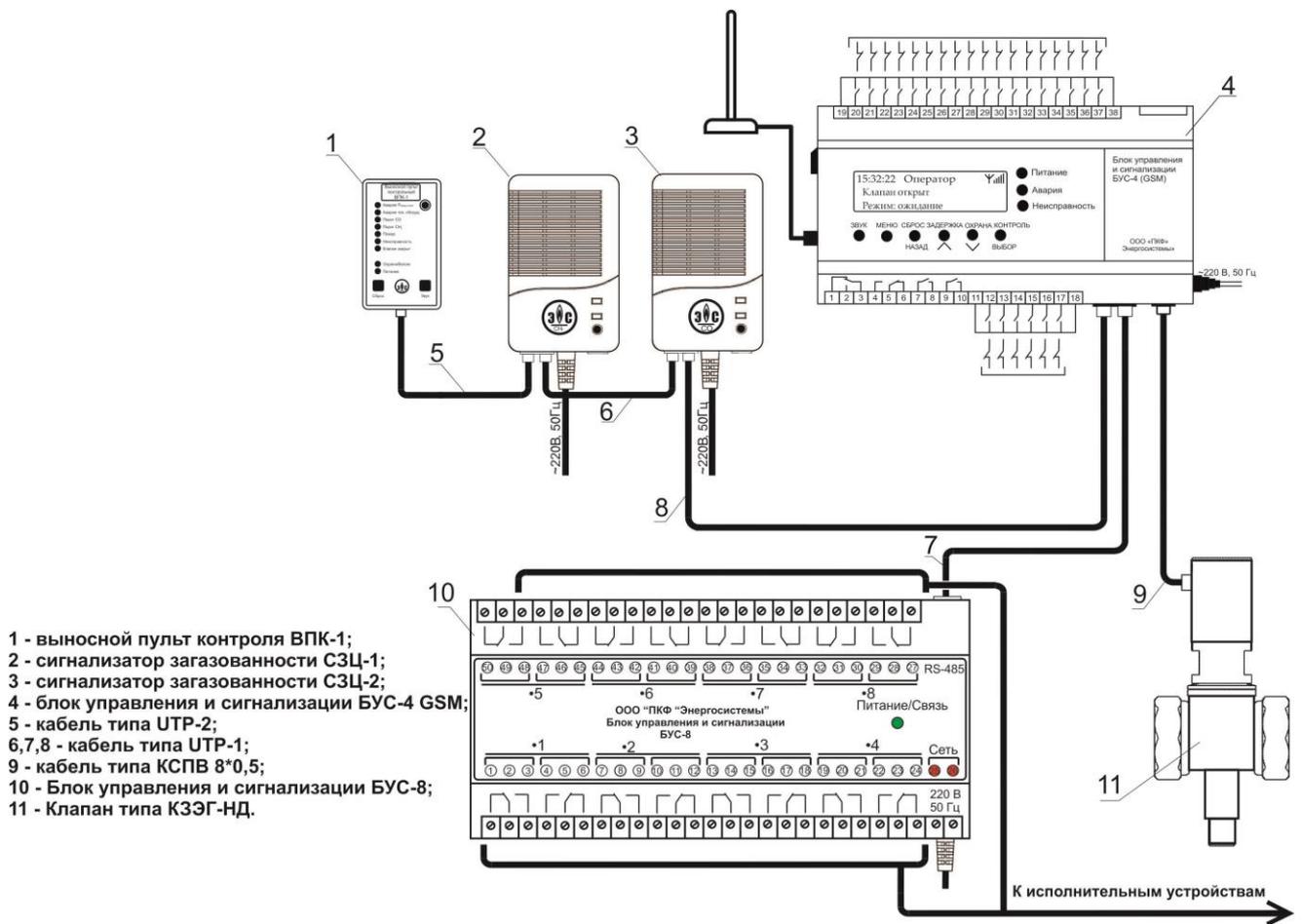
На печатной плате блоке БУС-8 имеются разъемы для выбора режима работы. Если реле используются по умолчанию, то необходимо установить джамперы согласно «Режима 1», если необходимо изменить состояние и функциональное назначение групп реле (только при работе с БУС-4), нужно установить джамперы согласно «Режима 2», если блок БУС-8 будет подключен к устройству с протоколом «MODBUS», то джамперы устанавливаются согласно «Режима 3».

Для доступа к разъему необходимо открыть верхнюю крышку блока БУС-8.

**Данные действия производить при отключенном напряжении питания!!!**



**Рис.1 – блок управления и сигнализации БУС-8**



**Рис.2 – схема соединений устройств с блоком БУС-8.**