



Общество с ограниченной ответственностью
«**Центр Инновационных Технологий – Плюс**»



БЛОК СИГНАЛИЗАЦИИ И УПРАВЛЕНИЯ БСУ - Е

Техническое описание
ЯБКЮ.421453.130 ТО



1 НАЗНАЧЕНИЕ

Блок сигнализации и управления БСУ-Е (далее – блок) предназначен для использования в составе систем автоматического контроля загазованности САКЗ-МК-2Е. Блок служит для приема, индикации и запоминания сигналов от сигнализаторов загазованности, датчика положения газового клапана, а также формирования выходных сигналов управления исполнительным устройством и сигнала для закрытия газового клапана с импульсным управлением при аварийной ситуации.

2 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

2.1 Основные параметры и характеристики блока приведены в таблице 1.

Таблица 1 – Основные параметры и характеристики

Наименование параметра или характеристики	Значение	
	БСУ-ЕР	БСУ-Е
Количество индицируемых сигналов	5	
Количество выходов «РЕЛЕ» типа «сухой контакт»	1	
Максимальный коммутируемый ток контактов реле при напряжении переменного тока 220В частотой 50 Гц, А, не более	2	
Параметры импульсного сигнала управления клапаном: - амплитуда, В (максимальный выходной ток, А) - длительность /период следования, сек.	37±5 (9) 0,5/5	
Уровень звукового давления по оси звукового излучателя на расстоянии 1 м (при уровне постороннего шума не более 50 дБ), дБ, не менее	70	
Частотный диапазон радиоканала, МГц	433,93 - 434,33	–
Выходная мощность радиопередатчика, мВт	10	–
Максимальная дальность связи по радиоканалу в зоне прямой видимости/в помещении*, м, не более: с антенной ЯБКЮ.685624.001-02 (1/4 волновой вибратор) с антенной АШ-433 с антенной АН-433	100/25 200/50 500/–	– – –
Максимальная длина кабеля интерфейса RS485, м, не более	–	1000
Длина кабеля клапана, м, не более	20	
Напряжение питания переменного тока частотой (50±1) Гц, В	230±23	
Потребляемая мощность, ВА, не более	1	
Габаритные размеры (без антенны для БСУ-ЕР), мм, не более	130 × 85 × 35	
Масса, кг, не более:	0,3	
Примечание – *Зависит от конструкции здания		

2.2 Условия эксплуатации блока

Вид климатического исполнения УХЛ 3.1 ГОСТ 15150-69.

Температура окружающей среды – от минус 10°C до плюс 50°C; относительная влажность воздуха не более 80 % при температуре 25°C; атмосферное давление от 86 кПа до 106,7 кПа.

Срок службы блока – 10 лет, в том числе срок хранения 6 месяцев в упаковке изготовителя в складских помещениях.

Степень защиты – IP 31 по ГОСТ 14254-96.

Класс защиты от поражения электрическим током - II по ГОСТ 12.2.007.0-75.

3 УСТРОЙСТВО БЛОКА

Внешний вид блока приведен на рисунке 1.

Блок выполнен в прямоугольном корпусе из ударопрочного пластика.

На лицевой панели расположены индикаторы «ВНЕШНИЙ», «ГАЗ СН», «ГАЗ СО», «КЛАПАН», «ПИТАНИЕ», «СВЯЗЬ» и кнопка «Контроль».

На задней стороне расположена группа переключателей «Конфигурация».

В нижней части корпуса имеется клеммный отсек. В верхней части корпуса БСУ-ЕР расположен разъем типа SMA для подключения антенны.

Блок имеет встроенный звуковой излучатель, сигнализирующий о срабатывании или неисправности, и оснащен кабелем питания длиной не менее 1,2 м с вилкой.

Варианты схем подключения блоков приведены на рисунках 2 и 3. Назначение переключателей «Конфигурация» и режимы свечения индикатора «Связь» описаны в таблицах 2 и 3.

The image displays two views of the БСУ-ЕР device. The left view is the front panel, which is dark grey with a black control area. At the top, there are three indicators: a speaker icon, a blue 'БСУ-ЕР' label, and a signal icon. Below these are five red indicator lights labeled 'Внешний', 'Газ СН', 'Газ СО', 'Клапан', and 'Питание'. A single button labeled 'Контроль' is at the bottom of the control area. The right view is the back panel, which is light grey. It features a 'Конфигурация' switch with two positions, 'S1' and 'S2'. There are also two SMA connectors at the top and a terminal block at the bottom. A power cable with a three-pronged plug is connected to the front panel.

Рисунок 1 – Внешний вид блока

3

4 КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входят: блок сигнализации и управления БСУ-Е(ЕР); паспорт ЯБКЮ.421453.130 ПС; монтажный комплект; упаковка.

В монтажный комплект входят 2 дюбеля с шурупом Ø 4 мм.

Примечание – по заказу в комплект поставки БСУ-ЕР может входить антенна.

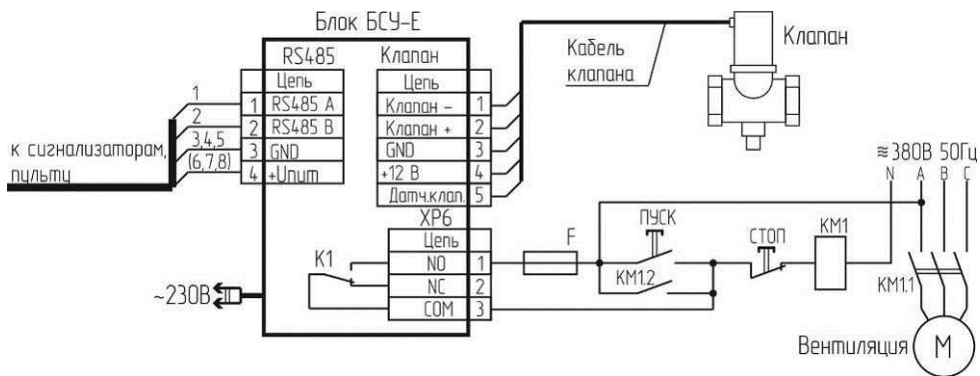
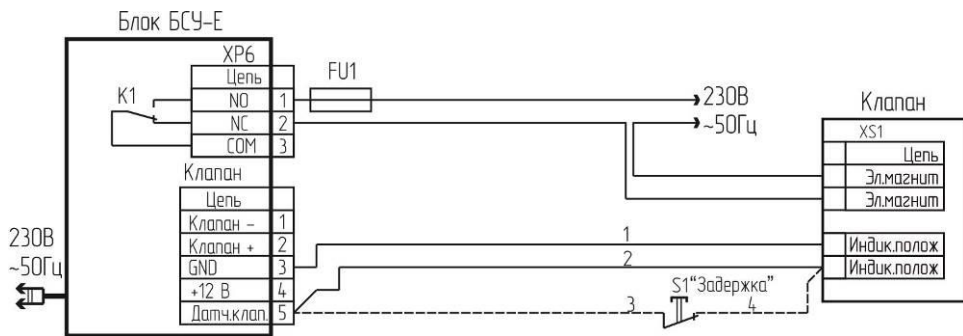


Рисунок 2 – Типовая схема подключения с RS485 и клапана с импульсным управлением типа КЗЭУГ или КЗГЭМ-У (S2.5 в положении «ON»)



FU1 – предохранитель (или автоматический выключатель) с рабочим током не более 2 А; Переключатель «Конфигурация» S2.5 на БСУ-Е должен быть установлен в положение «OFF» Для клапана типа КПЭГ использовать проводники 1 и 2.

Для клапана типа MADAS EVPS:

- использовать проводники 1, 3, 4 и кнопку S1;
- при включении блока, а также при сбросе сигнала аварии для открытия клапана удерживать нажатой кнопку «Задержка» до момента срабатывания индикатора положения.

Рисунок 3 – Вариант схемы соединений с клапаном типа КПЭГ и радиоканалом (S2.5 в положении «OFF»)



Рисунок 4 – Схема подключения клапана КЗГЭМ-У с разъемом BG5NO3000-UL



Рисунок 5 – Схема подключения клапана КЗЭУГ с разъемом TJ1A-6P6C

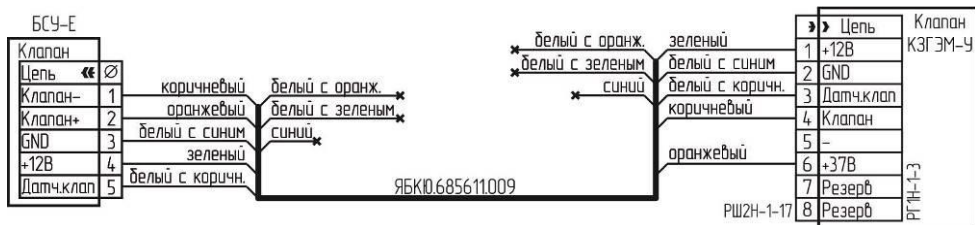


Рисунок 6 – Схема подключения клапана КЗГЭМ-У с разъемом РГ1Н-1-3

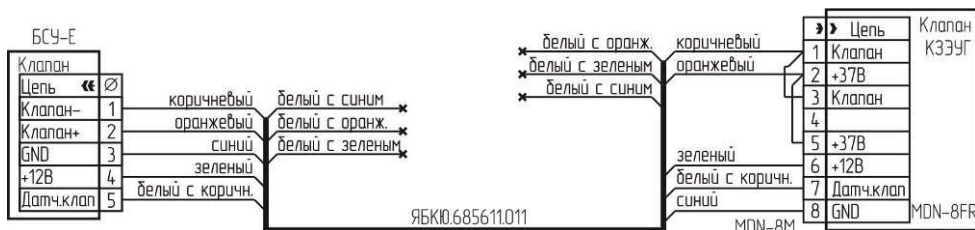


Рисунок 7 – Схема подключения клапана КЗЭУГ с разъемом MDN8FR

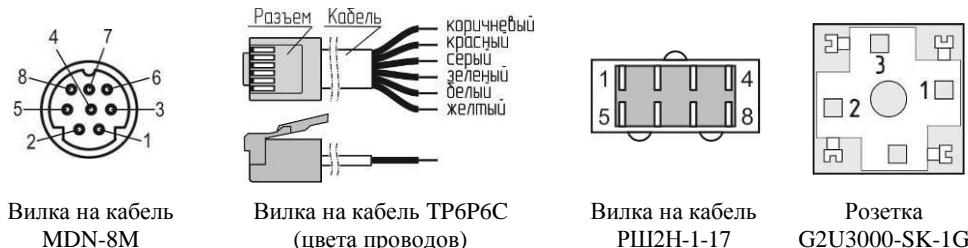


Рисунок 8 – Нумерация контактов разъемов. Вид со стороны пайки (монтажа)

Таблица 2 – Назначение переключателей «Конфигурация»

Обозн.	Назначение	Описание	Примечание
S1.1	Тип связи	ON – «Радиоканал» OFF – «RS485»	Для работы в составе системы
S1.2	Топология сети (только для радиоканала)	ON – «Линия» OFF – «Звезда»	
S1.3	Режим работы	ON – «Автономный» OFF – «В сети»	В составе системы – «OFF»
S1.4	Статус по радиоканалу	ON – «Ведущий»	Для работы в составе системы
S2.1	Статус в линии RS485	OFF – «Ведомый»	
S2.2	Тип клапана	OFF–Клапан КЗЭУГ, КЗГЭМ-У ON – другой	
S2.3	Программирование адресов	ON – Режим включен OFF – Режим отключен	Для работы в составе системы
S2.4	Наличие клапана	ON – Подключен OFF – Отсутствует	
S2.5	Логика работы реле	ON – Включить по порогу 1	Вентиляция
		OFF – Отключить по порогу 2	Клапан
S2.6	Скорость обмена, Бод	ON – 57600 OFF – 115200	Для работы в составе системы
S2.7	Технологический	Только в положении ON	
S2.8	Действия при отключении электроэнергии	ON – Клапан закрыть OFF – Оставить открытым	
Примечание – Заводские установки выделены полужирным курсивом			

Таблица 3 – Описание режимов свечения индикатора «Связь»

Переключатели			Индикация	Описание
S1.3	S1.4	S2.1		
OFF	ON	OFF	Постоянное свечение	Отсутствие связи со всеми абонентами
	или		Мигание с частотой 1 раз в 2 с	Отсутствие связи с одним или несколькими абонентами
	OFF	ON	Мигание с высокой частотой	Установлена связь со всеми абонентами
OFF	OFF (ведомый)		Свечение отсутствует	Отсутствует связь с «ведущим»
			Мигание с частотой 1 раз в 2 с	Связь с «ведущим» установлена
ON	любое		Погашен	Автономный режим (одиночный сигнализатор)

5 ПРАВИЛА ТРАНСПОРТИРОВАНИЯ И ХРАНЕНИЯ

Транспортирование блока может производиться любым видом транспорта в соответствии с правилами, действующими на эти виды транспорта.

Условия транспортирования в зависимости от воздействия механических факторов - легкие (Л) по ГОСТ 23216-78.

Хранение блока производится в части воздействия климатических факторов внешней среды - 3 по ГОСТ 15150-69.

Срок хранения блока до ввода в эксплуатацию должен быть не более 6 месяцев со дня изготовления.

6 УТИЛИЗАЦИЯ

По окончании срока службы блок подлежит утилизации. Изделие не представляет опасности для жизни и здоровья людей, окружающей среды.

Мероприятия по специальной подготовке и отправке блока на утилизацию не требуются.

7 ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

Гарантийный срок эксплуатации - 24 месяца с даты продажи, но не более 30 месяцев с даты изготовления.

В гарантийный ремонт блок принимается вместе с настоящим паспортом.

При выходе из строя в течение гарантийного срока по вине предприятия-изготовителя блок подлежит бесплатному ремонту или замене.

В гарантийном ремонте может быть отказано, если:

- истек гарантийный срок эксплуатации;
- отсутствует или повреждена маркировка с заводским номером;
- повреждены или отсутствуют заводские пломбы;
- нарушены условия хранения, транспортирования, эксплуатации (наличие механических повреждений, следов краски, побелки и т.п.);
- монтаж и ремонт (внесение конструктивных изменений) проведен лицами или организациями, не имеющими разрешения на право проведения таких работ;
- воздействие на изделие внешних причин (пожар, наводнение, молния и т.п.), а также других причин, находящихся вне контроля изготовителя и продавца.

По вопросам гарантийных обязательств обращаться на предприятие-изготовитель или в региональный сервисный центр.

Адрес изготовителя: ООО «ЦИТ – Плюс», 410010, Российская Федерация, г. Саратов, ул. 1-й Пугачевский поселок, д. 44 «б», тел./ факс: (8452) 64-32-13, 64-92-82, 69-32-23, e-mail: info@cit-td.ru, <http://www.cit-plus.ru>.

Адреса региональных сервисных центров размещены на сайте <http://www.cit-plus.ru> в разделе «Техподдержка», закладка «Сервисным центрам».