

Астана +7(77172)727-132 Волгоград (844)278-03-48 Воронеж (473)204-51-73 Екатеринбург (343)384-55-89
Казань (843)206-01-48 Краснодар (861)203-40-90 Красноярск (391)204-63-61 Москва (495)268-04-70
Нижний Новгород (831)429-08-12 Новосибирск (383)227-86-73 Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Самара (846)206-03-16 Санкт-Петербург (812)309-46-40 Саратов (845)249-38 Уфа (347)229-48-12
Россия, Казахстан и другие страны ТС доставка в любой город
единый адрес для всех регионов: gzn@nt-rt.ru
www.gazotron.nt-rt.ru



БЛОКИ ПИТАНИЯ И УПРАВЛЕНИЯ БПУ

Руководство по эксплуатации
КДБВ.408844.012 РЭ

Перед монтажом и началом эксплуатации внимательно ознакомьтесь
с настоящим руководством по эксплуатации

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подпись и дата
--------------	----------------	--------------	--------------	----------------

					КДБВ.408844.012 РЭ			
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	БЛОКИ ПИТАНИЯ И УПРАВЛЕНИЯ БПУ Руководство по эксплуатации	Литера	Лист	Листов
Разраб.		Калдина				О ₁	2	19
Пров.		Анашкин						
Гл. инженер		Шейкин						
Н. контр.		Калдина						
Утв.		-						

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подпись и дата
--------------	----------------	--------------	--------------	----------------

ВНИМАНИЕ!

БПУ в процессе эксплуатации необходимо оберегать от падений и ударов, которые могут нарушить его целостность.

Запрещается эксплуатация БПУ с поврежденным корпусом!

Запрещается установка БПУ во взрывоопасной зоне!

1 ОПИСАНИЕ

БПУ (рисунок 1) предназначены для работы в составе системы обнаружения утечки газа коллективной КСОУГ (далее – Система), а именно, для приема-передачи информационных сигналов между блоками датчика (сигнализаторами) загазованности СИКЗ и/или блоками датчика (сигнализаторами) оксида углерода "БУГ" (далее – БД/сигнализаторы) и устройством сигнальным диспетчерским УСД-3 (далее – УСД-3), а также для управления клапаном, подключенным к одному из БПУ Системы.

УСД-3 в составе Системы может отсутствовать. В случае большого количества БПУ в Системе вместо УСД-3 необходимо применять информационный блок БИ-1 (далее – БИ) или компьютер *(при наличии программного обеспечения)*.

Примерная схема соединения БПУ и других блоков в Систему приведена на рисунке 2.

БПУ являются стационарными автоматическими приборами непрерывного действия.

БПУ-3 обеспечивает питание подключенных к нему БД (не более 8), подает световые сигналы о работе, отказе, отключении, срабатывании БД и связывает их с УСД-3 (БИ), а также управляет подключенным к нему запорным клапаном (непосредственно или по команде с УСД-3 (БИ)). БПУ-4 выполняет те же функции, кроме функции питания БД, т.к. к нему подключаются сигнализаторы, которые имеют собственные блоки питания.

К БПУ можно подключить электромагнитные клапаны с импульсным напряжением питания (рекомендуемый тип КЭМГ-М КДБВ.425713.005 ТУ), с постоянным напряжением питания =12 В (рекомендуемый тип КЗМЭМ-3С-ХХ-Х-20 ТУ 3742-003-33249750-96) и клапаны (или иное оборудование) с переменным напряжением питания ~220 В (мощностью не более 0,5 кВт). Перечисленные клапаны автоматически закрываются при срабатывании БД/сигнализатора (если БД/сигнализатор двухпороговый, то клапаны закрываются при срабатывании на II порог). Допускается по согласованию с изготовителем БПУ применение иных электромагнитных отсекающих

					КДБВ.408844.012 РЭ	Лист
						3
Изм.	Лист	№ докум	Подп	Дата		

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подпись и дата
--------------	----------------	--------------	--------------	----------------

ГОСТ 2.104 Форма 2а САПР

клапанов, имеющих сертификат соответствия и разрешение Федеральной службы РФ по экологическому, технологическому и атомному надзору.

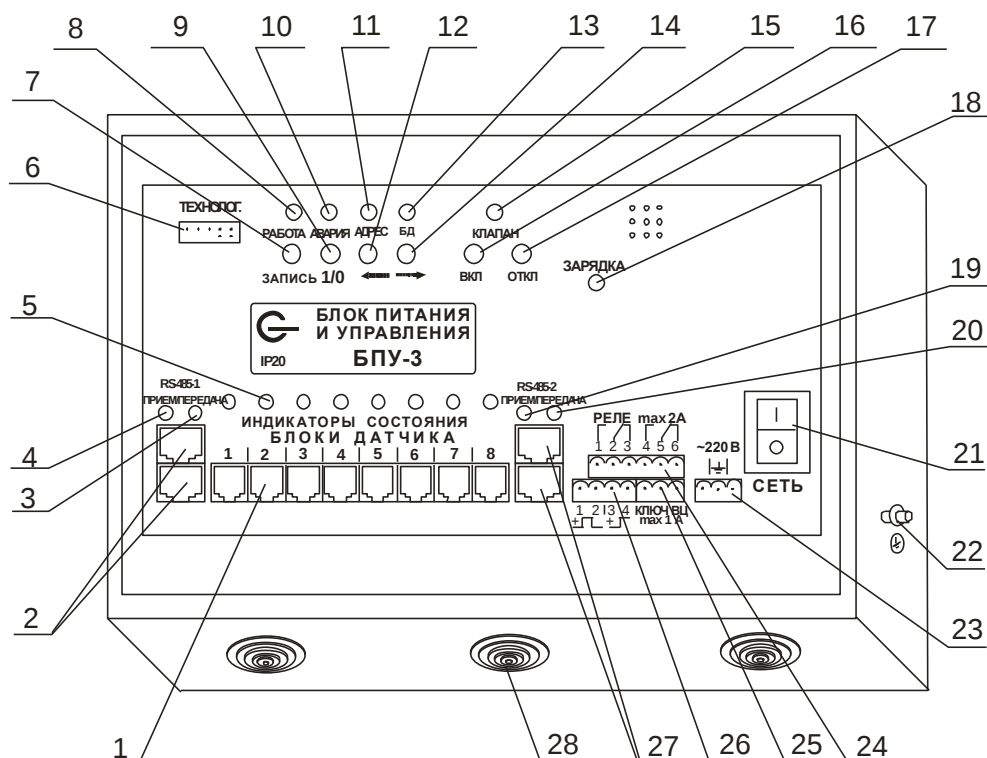


Рисунок 1 – Внешний вид БПУ-3 (БПУ-4)

1 – гнезда (8 шт.) для подключения блоков датчика (у БПУ-3) или сигнализаторов (у БПУ-4); 2 – розетки для подключения линии RS-485-1; 3, 20 – светодиод "ПЕРЕДАЧА"; 4, 19 – светодиод "ПРИЕМ"; 5 – светодиоды "ИНДИКАТОРЫ СОСТОЯНИЯ" (8 шт.); 6 – вилка "ТЕХНОЛОГ."; 7 – кнопка "РАБОТА" и "ЗАПИСЬ"; 8 – светодиод "РАБОТА"; 9 – кнопка "АВАРИЯ" и "1/0"; 10 – светодиод "АВАРИЯ"; 11 – светодиод "АДРЕС"; 12 – кнопка "АДРЕС" и "←"; 13 – светодиод "БД"; 14 – кнопка "БД" и "→"; 15 – светодиод "КЛАПАН"; 16 – кнопка включения клапана; 17 – кнопка отключения клапана; 18 – светодиод "ЗАРЯДКА"; 21 – переключатель "СЕТЬ"; 22 – винт для защитного заземления; 23 – клеммник для подключения сети ~220 В; 24 – клеммник "РЕЛЕ"; 25 – клеммник "Ключ ВЦ"; 26 – клеммник для подключения клапанов с импульсным и постоянным питанием; 27 – розетки для подключения линии RS-485-2; 28 – сальники (3 шт.).

Также имеется выход для подсоединения к БПУ внешней коммутируемой цепи ("Ключ ВЦ", который закрывается при срабатывании БД/сигнализатора (если БД/сигнализатор двухпороговый, то ключ закрывается при срабатывании на I порог).

					КДБВ.408844.012 РЭ	Лист		
						4		
Изм	Лист	№ докум	Подп	Дата				
Инв. № подл.			Подпись и дата		Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подпись и дата	
ГОСТ 2.104 Форма 2а САПР								

К сигнализаторам можно подключать клапаны в соответствии с руководством по эксплуатации сигнализаторов.

2 ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ И ХАРАКТЕРИСТИКИ

- | | |
|---|-------------|
| 2.1 Напряжение питания переменным током частотой (50±1) Гц, В | 220±22 |
| 2.2 Потребляемая мощность, В·А, не более: | 20 |
| 2.3 Время прогрева, мин., не более | 30 |
| 2.4 Масса, кг, не более | 3 |
| 2.5 Габаритные размеры (ВхДхШ), мм, не более | 250х330х110 |
| 2.6 Срок службы, лет | 10 |
- 2.7 БПУ должен обеспечивать:
- а) световую индикацию работоспособного состояния подключенных к нему БД/сигнализаторов (прерывистое свечение соответствующих светодиодов "ИНДИКАТОРЫ СОСТОЯНИЯ" (далее – светодиоды "ИС") при условии, что БПУ находится в режиме "РАБОТА");
 - б) звуковую (непрерывную) и световую сигнализацию срабатывания БД/сигнализатора:
 - при срабатывании однопорогового БД/сигнализатора – непрерывное свечение соответствующего светодиода "ИС";
 - при срабатывании двухпорогового БД/сигнализатора – прерывистое на I пороге, непрерывное на II пороге;
 - в) световую и звуковую сигнализацию отказа БД/сигнализатора (непрерывное свечение соответствующего светодиода "ИС" (при условии, что БПУ находится в режиме "РАБОТА"), кратковременный (3-5 с) звуковой сигнал (частотой один раз в минуту));
 - г) световую индикацию процесса зарядки и степени заряженности аккумулятора (постоянное или прерывистое свечение светодиода "ЗАРЯДКА");
 - д) запоминание наличия подключенных к нему БД/сигнализаторов;
 - е) присвоение, запоминание и индикацию своего адреса в Системе;
 - ж) включение и отключение питания встроенного реле вручную;
 - з) включение и отключение клапанов, подключенных к клеммникам "РЕЛЕ" и "┐ ┘";
 - и) замыкание ключа ВЦ при срабатывании БД/сигнализатора;
 - к) прием-передачу сигналов по линии RS-485;
 - л) запоминание срабатывания БД/сигнализатора.

					КДБВ.408844.012 РЭ	Лист
						5
Изм	Лист	№ докум	Подп	Дата		
Инв. № подл.			Подпись и дата		Взам. инв. №	Инв. № дубл.
					Подпись и дата	

2.8 Цепи контактов клеммника "РЕЛЕ" должны быть:

- при наличии питания встроенного реле
2-1, 5-4 – замкнуты, 2-3, 5-6 – разомкнуты;
- при отсутствии питания встроенного реле
2-1, 5-4 – разомкнуты, 2-3, 5-6 – замкнуты.

3 КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплект поставки должен соответствовать указанному в таблице 1.

Таблица 1

Наименование	Количество	Примечание
БПУ	1 шт.	
Паспорт	1 шт.	
Вилка для клеммника "~220 В"	1 шт.	
Вилка для клеммника "РЕЛЕ"	1 шт.	
Вилка для клеммника "RS-485-1"	2 шт.	
Вилка для клеммника "Ключ ВЦ"	1 шт.	
Вилка для клеммника "└┐ └┐"	1 шт.	
Шнур сетевой	1 шт.	
Комплект крепежа	1 шт.	
Ключ	2 шт.	
Тара	комплект	

По заказу потребителя БПУ может комплектоваться блоками и устройствами, указанными в таблице 2.

Таблица 2

Наименование	Количество, шт.	Примечание
Блок датчика сигнализатора загазованности СИКЗ ТУ 4215-009-07566348-05	до 8	для БПУ-3
Блок датчика сигнализатора оксида углерода "БУГ" ТУ 4215-003-47728080-01		
Блок питания БПВ-12НС-ИО ТУ 4237-016-07566348-2009	1	при заказе БПУ-3 для поверки блоков датчика
Кабель длиной 2,4 м	1	

					КДБВ.408844.012 РЭ	Лист
						6
Изм	Лист	№ докум	Подп	Дата		
Инв. № подл.			Подпись и дата		Взам. инв. №	Инв. № дубл.
						Подпись и дата

Наименование	Количество, шт.	Примечание
Сигнализатор загазованности СИКЗ ТУ 4215-009-07566348-05	до 8	для БПУ-4
Сигнализатор оксида углерода "БУГ" ТУ 4215-003-47728080-01		
Устройство сигнальное диспетчерское УСД-3 КДБВ.425138.004 или Блок информационный БИ-1 ТУ 4217-011-07566348-2009	1	
Клапан электромагнитный газовый	1	

					КДБВ.408844.012 РЭ	Лист
						7
Изм	Лист	№ докум	Подп	Дата		
Инв. № подл.			Подпись и дата		Взам. инв. №	Инв. № дубл.
					ГОСТ 2.104	Форма 2а САПР

1) провод ЛППВ 4x0,08мм² ТУ16-705.210-81 или провод ШТПЛ-4 ТУ 16.К71-112-91 – для удлинения соединительных кабелей от БД/сигнализаторов к БПУ и от БПУ к клапану (с импульсным или постоянным напряжением питания). Длина кабеля, соединяющего БД и БПУ, не должна превышать 50 м, бóльшая длина – по согласованию с изготовителем.

2) телефонные вилки ТР6Р4С (RJ11) по 2 шт. на каждый кабель для БД/сигнализатора;

3) провод "витая пара" экранированный STR 4-ST (AWG 24/26) или FTP-26 SRS CAT5 – для линии RS-485 (соединение БПУ между собой и с УСД-3 (БИ) – каждый кабель длиной не более 1 км);

4) провод ШВВП 2x0,75-250-6-6 ГОСТ 28244-96 – для присоединения каждого БПУ, УСД-3 (БИ), ВЦ и клапана к сети ~220 В и клапана (с напряжением питания ~220 В) и ВЦ – к БПУ;

5) провод ПЩ ГОСТ 9125-74 сечением не менее 4 мм² – для выполнения заземления каждого БПУ и клапана с напряжением питания ~220 В.

Примечания

1 Позиции 3, 4 приобретаются потребителем при необходимости.

2 Вместо позиции 1 и телефонных вилок позиции 2 можно использовать готовый телефонный удлинитель.

4.4 Монтаж БД (для БПУ-3)

4.4.1 Произвести монтаж БД в соответствии с его руководством по эксплуатации. Соединительный кабель должен быть подключен к розетке "УСД" БД.

4.4.2 При необходимости изготовить удлинитель(и) кабеля(ей) от БД до БПУ из провода поз.1 и телефонных вилок поз.2 (см.4.3). Вилки закрепить на проводе нужной длины с помощью кримпера (типа LY-2070), следя при этом, чтобы соблюдалось соответствие цветовой маркировки жил на обоих концах провода. **Общая длина кабелей, соединяющих БД и БПУ – не более 50 м.** Закрепить на стене телефонную соединительную розетку ТЖС-4х2. Присоединить к ней свободный конец кабеля БД и конец удлинителя.

4.4.3 Свободный конец удлинителя (или кабеля БД – при отсутствии удлинителя) вывести к месту расположения БПУ.

					КДБВ.408844.012 РЭ	Лист		
						8		
Изм	Лист	№ докум	Подп	Дата				
Инв. № подл.			Подпись и дата		Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подпись и дата	
							ГОСТ 2.104	Форма 2а САПР

4.5 Монтаж сигнализаторов (для БПУ-4)

4.5.1 Произвести монтаж сигнализатора в соответствии с его руководством по эксплуатации.

4.5.2 При необходимости выполнить 4.4.2. **Общая длина кабелей, соединяющих БД сигнализатора и БПУ – не более 400 м.** К телефонной соединительной розетке ТЖС-4х2 присоединить кабель **от выхода "УСД"** блока датчика сигнализатора.

4.5.3 Выполнить 4.4.3.

4.5.4 Клапан, входящий в комплект поставки сигнализатора (при наличии), установить на газопроводе в соответствии с его эксплуатационным документом и соединить с сигнализатором в соответствии с руководством по эксплуатации сигнализатора.

Примечание – Для пользования газом до ввода всей системы в эксплуатацию включить блок питания сигнализатора в индивидуальную электрическую розетку и открыть клапан вручную (при необходимости). Проверить герметичность стыков и разъемных соединений клапана и место соединения клапана с газопроводом в соответствии с «Правилами безопасности систем газораспределения и газопотребления» ПБ 12-529-03.

4.6 Монтаж БПУ

4.6.1 Закрепить на стене в подъезде в выбранном месте дюбеля (из комплекта крепежа БПУ). Межцентровое расстояние – 170х180 мм.

4.6.2 Отпереть БПУ и открыть дверцу.

4.6.3 Винт заземления, который в транспортном положении ввернут внутрь корпуса, выкрутить и ввернуть наружу.

4.6.4. Срезать концы сальников корпуса (см. рисунок 1), получив отверстия нужного диаметра для введения проводов. Установить корпус на дюбеля.

4.6.5 Протянуть концы проводов (от БД/сигнализаторов, линий RS-485 (при наличии) и линии питания) через сальники внутрь корпуса.

4.6.6 Вилки проводов от БД/сигнализаторов вставить в розетки БПУ "БЛОКИ ДАТЧИКА" ("СИГНАЛИЗАТОРЫ"). Для удобства дальнейшей работы составить таблицу соответствия номеров БД на панели БПУ с их расположением в помещении.

					КДБВ.408844.012 РЭ	Лист
						9
Изм	Лист	№ докум	Подп	Дата		
Инв. № подл.			Подпись и дата		Взам. инв. №	Инв. № дубл.
						Подпись и дата
					ГОСТ 2.104	Форма 2а САПР

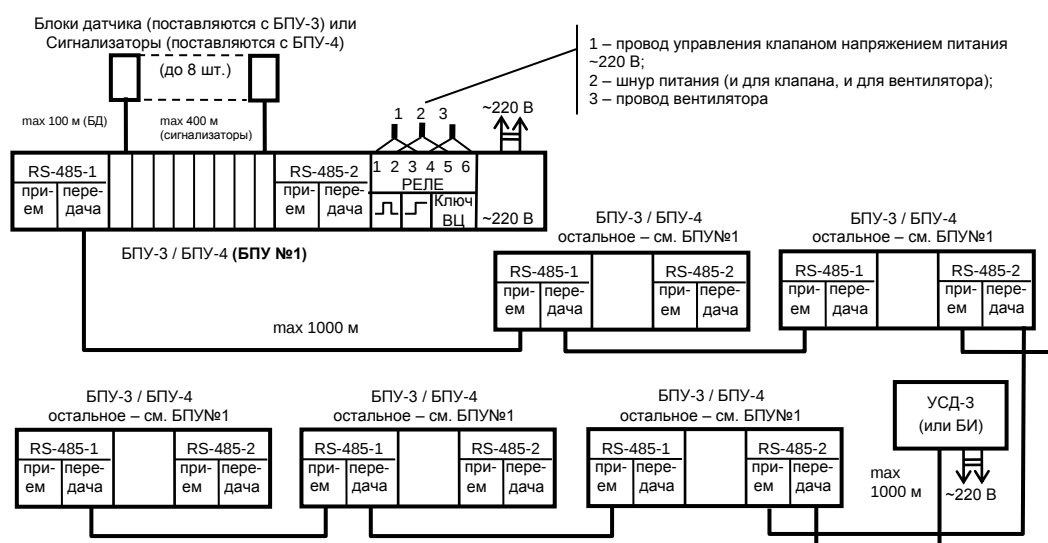
4.6.7 На концы проводов линий RS-485 (при наличии) установить телефонные вилки RJ45 с помощью кримпера, при этом следить, чтобы соблюдалось соответствие цветовой маркировки жил на обоих концах провода. **Длина линии от БПУ к БПУ и от БПУ к УСД-3 (БИ) – не более 1 км.** Вилки вставить в розетки БПУ: входящие – в розетку "ПРИЕМ", выходящие – в розетку "ПЕРЕДАЧА" соответствующих линий RS-485; линия "RS-485-1" используется для последовательного соединения БПУ (в шлейф), линия "RS-485-2" – для соединения шлейфов между собой и с УСД-3 или БИ (см. рисунок 2).

4.6.8 У провода питания зачистить концы жил, облудить и вставить их в отверстия контактов клеммника "220 В" (в соответствии с маркировкой контактов) и зажать винтами клеммника *(выполняется, если сетевой шнур из комплекта короток и заменяется другим)*.

4.6.9 У провода управления клапаном с импульсным или постоянным напряжением питания зачистить концы жил, облудить и вставить их в отверстия контактов клеммника с маркировкой "⌋" (импульсный клапан) или с маркировкой "⌋" (клапан с питанием =12 В), соблюдая полярность (контакты 1 и 3 клеммника – цепь "+").

У провода управления клапаном (или иным оборудованием) с напряжением питания ~220 В и его провода питания зачистить концы жил и вставить их в отверстия контактов клеммника "РЕЛЕ" (см. рисунок 2) в соответствии с маркировкой контактов клеммника (маркировка указана для отключенного реле (светодиод "КЛАПАН" не горит)) и зажать винтами клеммника.

4.6.10 Подсоединить провода управления ВЦ (см. 4.11) к клеммнику "Ключ ВЦ".



					КДБВ.408844.012 РЭ	Лист		
						10		
Изм	Лист	№ докум	Подп	Дата				
Инв. № подл.			Подпись и дата		Взам. инв. №		Инв. № дубл.	
							Подпись и дата	
							ГОСТ 2.104	
							Форма 2а	
							САПР	

					КДБВ.408844.012 РЭ	Лист
						11
Изм	Лист	№ докум	Подп	Дата		
Инв. № подл.			Подпись и дата		Взам. инв. №	Инв. № дубл.
					ГОСТ 2.104	
					Форма 2а	
					САПР	

					КДБВ.408844.012 РЭ	Лист
						12
Изм	Лист	№ докум	Подп	Дата		
Инв. № подл.			Подпись и дата		Взам. инв. №	Инв. № дубл.
					Подпись и дата	
					ГОСТ 2.104	
					Форма 2а	
					САПР	

					КДБВ.408844.012 РЭ	Лист		
						13		
Изм	Лист	№ докум	Подп	Дата				
Инв. № подл.			Подпись и дата		Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подпись и дата	
ГОСТ 2.104 Форма 2а САПР								

ВНИМАНИЕ! Кнопку "АДРЕС" на панели БПУ не нажимать – это вызовет сбой в работе программы и УСД-3 потеряет связь с БПУ. Если при случайном нажатии загорелся светодиод "АДРЕС" и начал мигать крайний правый индикатор "ИС", нажмите кнопку "ЗАПИСЬ" и держите, пока светодиод "АДРЕС" не погаснет.

Таблица 3

Режим работы	Сигнализация			
	Блок датчика загазованности	Блок датчика оксида углерода	БПУ	УСД-3
дежурный режим ¹⁾	прерывисто горит светодиод "СЕТЬ"	прерывисто горит светодиод "СЕТЬ"	непрерывно горят светодиоды "КЛАПАН" ²⁾ , "РАБОТА"; прерывисто – светодиоды "ПРИЕМ", "ПЕРЕДАЧА", "ЗАРЯДКА", "ИС" ³⁾	непрерывно горят светодиоды "СЕТЬ", "СВЯЗЬ", "КЛАПАН" ²⁾
срабатывание двухпорогового БД/сигнализатора на I порог	прерывисто горит светодиод "Опасно Газ!", раздается прерывистый звуковой сигнал	прерывисто горит светодиод "Опасно Газ!", раздается прерывистый звуковой сигнал	прерывисто горит светодиод "ИС" ⁴⁾ и непрерывно светодиод "АВАРИЯ"; раздается непрерывный звуковой сигнал	прерывисто горит светодиод "АВАРИЯ СО" (или "АВАРИЯ СН"); раздается прерывистый звуковой сигнал
срабатывание однопорогового БД/сигнализатора или двухпорогового БД/сигнализатора на II порог	непрерывно горит светодиод "Опасно Газ!", раздается непрерывный звуковой сигнал	непрерывно горит светодиод "Опасно Газ!", раздается непрерывный звуковой сигнал	непрерывно горят светодиоды "АВАРИЯ" и "ИС" ⁴⁾ ; раздается непрерывный звуковой сигнал; гаснет светодиод "КЛАПАН" – закрывается клапан	непрерывно горит светодиод "АВАРИЯ СН" или "АВАРИЯ СО"; гаснет светодиод "КЛАПАН", раздается непрерывный звуковой сигнал

					КДБВ.408844.012 РЭ	Лист
						14
Изм.	Лист	№ докум	Подп	Дата		
Инв. № подл.			Подпись и дата		Взам. инв. №	Инв. № дубл.
						Подпись и дата

Режим работы	Сигнализация			
	Блок датчика загазованности	Блок датчика оксида углерода	БПУ	УСД-3
неисправность блока датчика СН или СО	светодиод "СЕТЬ" горит постоянно	прерывисто горит светодиод "СЕТЬ"	непрерывно горит светодиод "ИС" ⁴⁾ (при условии, что БПУ находится в режиме "РАБОТА"), раздается кратковременный (3-5 с) звуковой сигнал 1 раз в минуту	непрерывно горит светодиод "ОТКАЗ СН" или "ОТКАЗ СО"
отключение блока датчика СН или СО	светодиод "Сеть" гаснет	светодиод "Сеть" гаснет	гаснет светодиод "ИС" ⁴⁾ (при условии, что БПУ находится в режиме "РАБОТА")	—

- 1) – после окончания режима автотестирования на блоках датчика;
2) – при условии, что на БПУ нажата кнопка "КЛАПАН ВКЛ";
3) – соответствующие подключенным и запомненным БД/сигнализаторам;
4) – соответствующий данному блоку датчика;

СН – природный или сжиженный газ

СО – оксид углерода

6.2 Система в составе: БПУ, БД/сигнализаторы

Сигнализация блоков Системы аналогична описанной в 6.1, за исключением светодиодов "ПРИЕМ", "ПЕРЕДАЧА" на БПУ: из-за отсутствия линии RS-485 светодиод "ПРИЕМ" не горит, светодиод "RS-485-1 ПЕРЕДАЧА" кратковременно вспыхивает

6.3 Система в составе: БПУ, БД/сигнализаторы, БИ

Работа системы описана в паспорте БИ.

6.4 БПУ запоминает аварийное срабатывание блоков датчика, подключенных к нему, и помнит об этом и после выключения аварийной сигнализации, что выражается в том, что на БПУ продолжают гореть светодиод "АВАРИЯ" (непрерывно) и "ИС", соответствующий сработавшему блоку датчика (непрерывно или прерывисто, в зависимости от того, на какой порог сработал блок датчика).

					КДБВ.408844.012 РЭ	Лист
						15
Изм	Лист	№ докум	Подп	Дата		
Инв. № подл.			Подпись и дата		Взам. инв. №	Инв. № дубл.
					Подпись и дата	

При нажатии на БПУ кнопку "РАБОТА" или "БД" БПУ перейдет в соответствующий режим и сигнализация "АВАРИЯ" не будет видна. Чтобы ее снова увидеть, нажимайте на кнопку "АВАРИЯ" пока ее светодиод, загоревшись, погаснет, и тогда отпустите кнопку – светодиоды "ИС" своим горением покажут сработавшие блоки датчика.

Чтобы очистить память БПУ о срабатывании блоков датчика (после устранения его причины), необходимо нажимать на кнопку "РАБОТА" пока ее светодиод, загоревшись, погаснет, и отпустить кнопку. Тогда после нажатия кнопки "АВАРИЯ" (как описано выше) светодиоды "ИС" должны погаснуть (при условии, что не произошло нового срабатывания).

6.5 При отключении электроэнергии БПУ переходят на питание от встроенного аккумулятора.

 Время работы БПУ от аккумулятора – не более 1 часа.

6.6 Клапан, подключенный к БПУ, будет автоматически закрыт через 1-8 с после получения БПУ сигнала о загазованности от хотя бы одного блока датчика Системы.

После установления и устранения причины срабатывания БД/сигнализатора на загазованность необходимо открыть клапан по 5.6.

 Следует иметь в виду, что клапан закроется при отключении БПУ, к которому он подсоединен. После восстановления питания необходимо открыть клапан по 5.6.

При необходимости клапан можно закрыть в дежурном режиме. Для этого нажать кнопку "ОТКЛ" на БПУ или кнопку "Закрыть клапан" на УСД-3 – должен погаснуть светодиод "КЛАПАН" на БПУ и на УСД-3, закрыться клапан и включиться оборудование, подсоединенное к разомкнутым контактам клеммника "РЕЛЕ" (при наличии).

6.7 При получении сообщения о неисправности БД/сигнализатора заменить его годным.

 6.8 Если в помещении, где установлен БД/сигнализатор, производят **ремонт с применением лаков, красок, растворителей и тому подобных веществ необходимо БД/сигнализатор Системы отключить от питающей сети и снять** (или закрыть пленкой или салфеткой).

7 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

7.1 Техническое обслуживание (ТО) Системы проводится 1 раз в год изготовителем или специализированными организациями.

					КДБВ.408844.012 РЭ	Лист		
						16		
Изм	Лист	№ докум	Подп	Дата				
Инв. № подл.			Подпись и дата		Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подпись и дата	
							ГОСТ 2.104	Форма 2а САПР

					КДБВ.408844.012 РЭ	Лист
						17
Изм	Лист	№ докум	Подп	Дата		
Инв. № подл.			Подпись и дата		Взам. инв. №	Инв. № дубл.
					ГОСТ 2.104	
					Форма 2а	САПР

Условия хранения должны соответствовать условиям хранения 2 (С) ГОСТ 15150-69.

					КДБВ.408844.012 РЭ	Лист		
						18		
Изм	Лист	№ докум	Подп	Дата				
Инв. № подл.			Подпись и дата		Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подпись и дата	
ГОСТ 2.104							Форма 2а	САПР

					КДБВ.408844.012 РЭ	Лист	
						19	
Изм	Лист	№ докум	Подп	Дата			
Инв. № подл.			Подпись и дата		Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подпись и дата
ГОСТ 2.104							Форма 2а
							САПР

[illegible]

Астана +7(77172)727-132 Волгоград (844)278-03-48 Воронеж (473)204-51-73 Екатеринбург (343)384-55-89
Казань (843)206-01-48 Краснодар (861)203-40-90 Красноярск (391)204-63-61 Москва (495)268-04-70
Нижний Новгород (831)429-08-12 Новосибирск (383)227-86-73 Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Самара (846)206-03-16 Санкт-Петербург (812)309-46-40 Саратов (845)249-38 Уфа (347)229-48-12
Россия, Казахстан и другие страны ТС доставка в любой город
единый адрес для всех регионов: gzn@nt-rt.ru
www.gazotron.nt-rt.ru

					КДБВ.408844.012 РЭ				Лист
									20
Изм	Лист	№ докум	Подп	Дата					
Инв. № подл.			Подпись и дата		Взам. инв. №		Инв. № дубл.		Подпись и дата
					ГОСТ 2.104		Форма 2а		САПР