



БЛОК ДИСКРЕТНЫХ ВЫВОДОВ БВД-08

Руководство по эксплуатации

ЖИТОМИР

СОДЕРЖАНИЕ

Назначение	2
Технические характеристики	2
Комплектность	2
Устройство и принцип работы	3
Указания мер безопасности	3
Транспортирование и хранение	3
Свидетельство о приемке	3
Гарантии изготовителя	4
Сведения об утилизации	4
Схема подключения	5
Присвоение блокам номера в сети	8

1 НАЗНАЧЕНИЕ

1.1 Блок дискретных выводов **БВД-08** предназначен для выдачи дискретных сигналов при позиционном и ПИД законах регулирования, системах аварийного включения/отключения исполнительных механизмов и других технологических процессах.

Блок **БВД-08** применяется для совместной работы с контроллерами К1-35, К1-70 и К1-102.

1.2 Блок не предназначен для работы во взрывоопасных помещениях.

2 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Количество каналов	8	
- Ток коммутации выхода:	симистор* (220 В)	1 А
	транзистор** (24 В)	100 мА
- Интерфейс связи с контроллером	RS485	
- Протокол связи	ModBus (модифицированный)	
- Скорость передачи данных	115,2 Кбит/с	
- Гальваническая развязка	трехуровневая	
- Напряжение питания	12 В	
- Потребляемая мощность, не более	2 Вт	
- Рабочие условия применения:	температура окружающего воздуха от -20 до 50°C	
	влажность воздуха 80% при температуре 25°C	
- Степень защищенности корпуса	IP 40 по ГОСТ 14254	
- Масса, не более	0,1 кг	
- Габаритные размеры	87 x 68 x 65 мм	
- Крепление корпуса	динрейка	

* Симисторы ВТ 137 работают в паре с оптосимисторами COSMO 3063, имеющими внутреннюю схему перехода через ноль.

** По заказу устанавливаются упрочняющие транзисторы с коммутацией до 2 А.

3 КОМПЛЕКТНОСТЬ

3.1 В комплект поставки входит:

- блок БВД-08	1 шт.
- руководство по эксплуатации	1 шт.
- потребительская тара	1 шт.

4 УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ

4.1 Элементы электрической схемы блока расположены на печатной плате и заключены в корпус из изоляционного материала. На передней стороне корпуса расположен светодиод, индицирующий нормальную работу блока в сети (RS485) (мигание) а, также, 8 светодиодов, отображающих работу каждого из 8-ми выходов блока.

По краям корпуса расположены клеммники для подключения исполнительных устройств, электропитания и линии интерфейсной связи.

4.2 Принцип работы блока основан на приеме и обработке цифровой информации, приходящей с контроллера K1 и преобразовании ее в управляющие дискретные сигналы.

5 УКАЗАНИЯ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ

5.1 При работе с блоком необходимо соблюдать правила техники безопасности.

5.2 Подключение блока осуществлять по схеме производителя, находящейся в данном руководстве.

5.3 Все операции по подключению блока осуществлять при отключенном электропитании.

6 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

6.1 Блок можно транспортировать в закрытом транспорте любого вида. При транспортировании воздушным транспортом блок должен быть размещен в герметезированном отсеке.

Предельные условия транспортирования:

- температура окружающего воздуха минус 50, плюс 50°С;
- относительная влажность воздуха 98% при температуре 35°С;
- атмосферное давление 84 - 106,7 кПа (630 - 800 мм. рт. ст.);
- максимальное ускорение механических ударов 30 м/с² при частоте 80 - 120 ударов в минуту.

Железнодорожные вагоны, контейнеры, кузова автомобилей, используемые для транспортирования прибора, не должны иметь следов перевозки цемента, угля, химикатов и т. д.

6.2 Блок, до введения в эксплуатацию должен храниться в упаковке предприятия-изготовителя при температуре окружающего воздуха от 5 до 40°С и относительной влажности воздуха до 80% при температуре 25°С.

Хранение прибора без упаковки следует производить при температуре окружающего воздуха от 10 до 35°С и верхнем значении относительной влажности 80% при температуре 25°С.

В помещениях для хранения не должно быть пыли, паров кислот и щелочей, агрессивных газов и других вредных примесей, вызывающих коррозию.

При хранении прибора в потребительской таре количество рядов складирования по высоте не должно превышать десяти.

7 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

7.1 Блок дискретного вывода БВД-08 соответствует техническим характеристикам, указанным в данном Руководстве и признан годным к эксплуатации.

Дата выпуска 21. 03. 2016 г.

Штамп ОТК

8 ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

- 8.1 Изготовитель гарантирует соответствие блока требованиям технических характеристик при соблюдении условий эксплуатации, транспортирования и хранения.
- 8.2 Гарантийный срок эксплуатации - 12 месяцев со дня ввода блока в эксплуатацию, но не более 24 месяца со дня изготовления.
- 8.3 Гарантийный срок хранения - 12 месяцев со дня изготовления.
- 8.4 Претензии к качеству блока принимаются к рассмотрению и гарантийный ремонт производится при наличии свидетельства о приемке предприятия-изготовителя.
- 8.5 Изготовитель несет ответственность за качество блока, поставляемого на экспорт, в течение 12 месяцев со дня проследования его через государственную границу Украины при соблюдении условий эксплуатации, транспортирования и хранения в соответствии с эксплуатационной документацией, входящей в комплект поставки.

Адрес изготовителя: *ФОП Ганський В. А.
10030, м. Житомир
проспект Незалежності, 71
т. (067) 8594233
gsa-dt@ukr.net*

9 СВЕДЕНИЯ ОБ УТИЛИЗАЦИИ

- 9.1 Утилизацию входящих в состав блока компонентов, которые содержат металлы, проводить в соответствии с ДСТУ 3211 "Брухт та відходи кольорових металів і сплавів. Загальні технічні умови".
- 9.2 Утилизацию печатных плат после истечения срока эксплуатации блока производить в соответствии с типовыми процессами утилизации.
- 9.3 Корпус блока утилизируется в соответствии с СН 3197.

10 СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ



Рисунок 1

Схема подключения с использованием в качестве исполнительных механизмов - магнитных пускателей или реле (на примере выхода 1)

В блоке БВД-08 в качестве выходов установлены симисторы:



Рисунок 2

Для стабильной работы выходов прибора необходимо: согласно вышеуказанной схеме подключить RC - фильтры, входящие в комплект поставки. Если в приборе, в качестве выходов установлены транзисторы (оговаривается при заказе), то в подключении RC - фильтров нет необходимости.

Схема подключения с использованием в качестве исполнительных механизмов - реле или клапанов с постоянным током коммутации

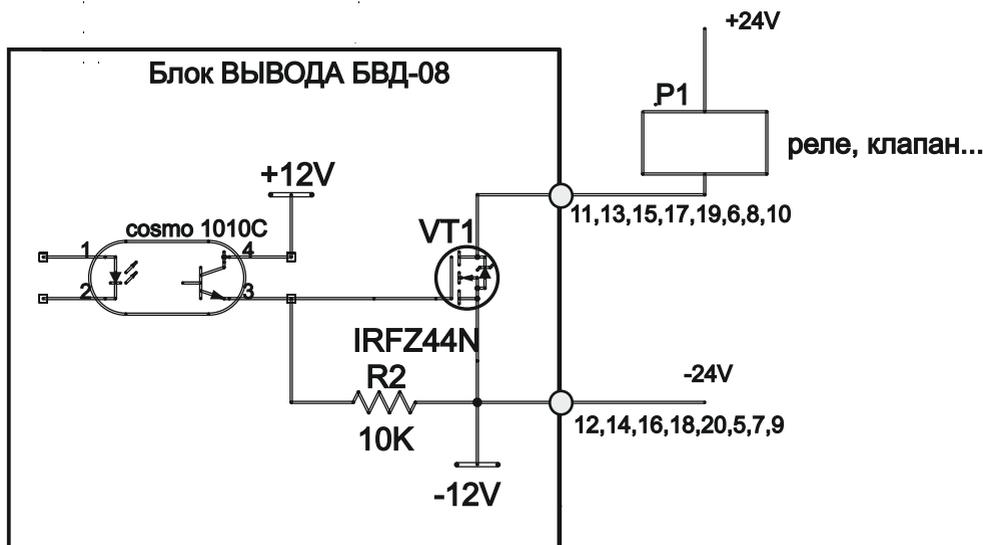


Рисунок 3

Внутри блока -12В подается только на первый канал - на клемму 12. Потому для обеспечения работы 2-8 выходов, при монтаже блока в щит, с клеммы 12 необходимо сделать перемычки на клеммы 14, 16, 18, 20, 5, 7, 9:



Рисунок 4

11 ПРИСВОЕНИЕ БЛОКАМ НОМЕРА В СЕТИ

11.1 Для идентификации блока в сети, ему необходимо присвоить номер. Для присвоения номера необходимо открыть корпус блока, открутив 4 угловых винта и определенным образом установить джамперы на плате, находящиеся в левой верхней ее части (Рис. 3). В нижнем левом углу платы находится подобный штыревой разъем, два нижних левых контакта которого определяют группу номеров. Если джампер на них не установлен, то номера в сети меняются от 1 до 8, если джампер установлен, то номера блока меняются от 9 до 16.



Рисунок 3

Положение джамперов и номера блоков

Группа номеров 1	Группа номеров 2
- №1	- №9
- №2	- №10
- №3	- №11
- №4	- №12
- №5	- №13
- №6	- №14
- №7	- №15
- №8	- №16

11.2 После установки номера - закройте корпус блока.

11.3 При продаже контроллера с блоками ввода-вывода предприятие-изготовитель производит установку номеров блоков в сети и на корпусе блоков устанавливает наклейку с соответствующим номером.