



**БЛОК ДИСКРЕТНЫХ И АНАЛОГОВЫХ  
ВВОДОВ - ВЫВОДОВ  
ДАВ-08-04**

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 .....	6

## 1 НАЗНАЧЕНИЕ

- 1.1 Блок дискретных и аналоговых вводов-выводов (далее - "Блок") предназначен для:
- преобразования входных дискретных (цифровых) сигналов и передачи цифровой информации посредством интерфейса RS485 на контроллер K1;
  - выдачи дискретных сигналов при позиционном и ПИД законах регулирования, системах аварийного включения/отключения исполнительных механизмов и других технологических процессах;
  - преобразования входных сигналов от термопреобразователей сопротивлений Pt100, датчиков с унифицированными выходными характеристиками 4 - 20 мА и передачи цифровой информации посредством интерфейса RS485 на контроллер K1.
  - преобразования сигнала ШИМ, поступающего с контроллера K1 в унифицированные сигналы постоянного тока 4 - 20 мА;

Блок применяется для совместной работы с контроллерами K1-70 и K1-102.

- 1.2 Блок не предназначен для работы во взрывоопасных помещениях.

## 2 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- 2.1 Количество каналов:

Дискретный ввод	8
Дискретных выводов	8
Аналоговый ввод	4
Аналоговый вывод	2

- 2.2 Тип дискретного ввода:

12 - 24 В постоянного тока

- 2.3 Типы дискретного вывода:

симистор (220 В) 1 А (6 шт.)  
 транзистор (24 В) 100 мА (2 шт.)  
 Pt100 (2 шт.) 0 - 350°C  
 4 - 20 мА (2 шт.)

- 2.4 Типы аналогового ввода (подключаемые датчики)

- 2.5 Тип выводных аналоговых сигналов

4 - 20 мА

- 2.6 Максимальное сопротивление нагрузки аналогового выхода

400 Ом

- 2.7 Интерфейс связи с контроллером

RS485

- 2.8 Протокол связи

ModBus (модифицированный)

- 2.9 Скорость передачи данных

115,2 Кбит/с

- 2.10 Гальваническая развязка

трехуровневая групповая

- 2.11 Напряжение питания

12 В

- 2.12 Потребляемая мощность, не более

3 Вт

- 2.13 Рабочие условия применения:

температура окружающего воздуха от -20 до 50°C

влажность воздуха 80% при температуре 25°C

- 2.14 Степень защищенности корпуса

IP 40 по ГОСТ 14254

- 2.15 Масса, не более

0,3 кг

- 2.16 Габаритные размеры

136 x 90 x 63 мм

- 2.17 Крепление корпуса

динрейка

## 3 КОМПЛЕКТНОСТЬ

- 3.1 В комплект поставки входит:

- блок	1 шт.
- руководство по эксплуатации	1 шт.
- потребительская тара	1 шт.
- RC-фильтр	6 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).

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 унифицированные сигналы постоянного тока.

## 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/с<sup>2</sup> 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 соответствует техническим характеристикам, указанным в дан-ном Руководстве и признан годным к эксплуатации.

Дата выпуска 10. 05. 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 Перемоги, 71**  
**т. (067) 8594233**  
**gsa-dt@ukr.net**

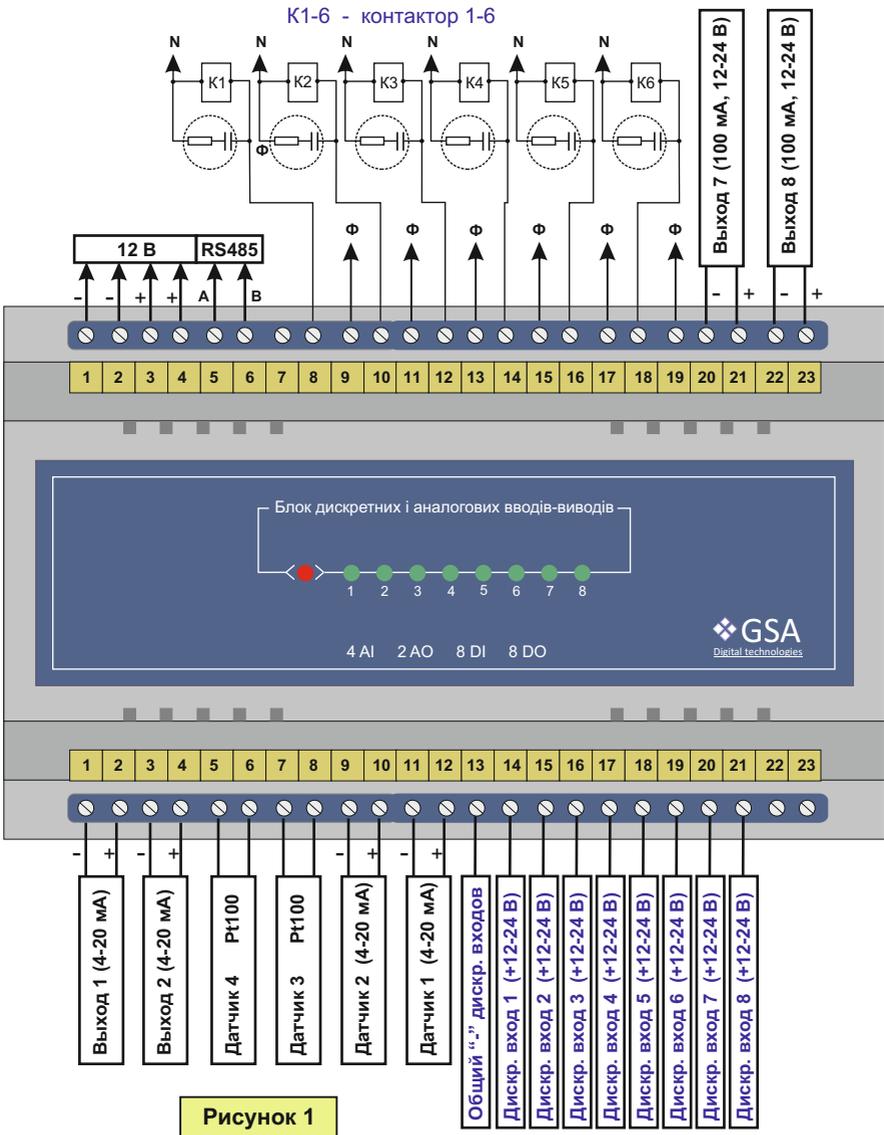
## 9 СВЕДЕНИЯ ОБ УТИЛИЗАЦИИ

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



## 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 средней ее части (Рис. 2).

Положение джамперов и номера блоков

	- №1
	- №2
	- №3
	- №4
	- №5
	- №6
	- №7
	- №8

Рисунок 2

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.