

МОДУЛЬ АНАЛОГОВИХ ВИВОДІВ БВА-04

Керівництво з експлуатації

ЗМІСТ

Призначення	2
Технічні характеристики	2
Комплектність	2
Будова та принцип роботи	3
Вказівки заходів безпеки	3
Транспортування та зберігання	3
Свідцтво про приймання	3
Гарантії виробника	4
Відомості про утилізацію	4
Схема підключення	5
Надання модулям номеру в мережі	6

1 ПРИЗНАЧЕННЯ

1.1 Модуль аналогових виводів БВА-04 призначений для перетворення сигналу ШІМ, що надходить з контролера К1, в уніфіковані сигнали постійного струму 4 - 20 мА або напруги 0-10 В.

Модуль БВА-04 використовується для спільної роботи з контролерами К1 виробництва ТМ GSA (протокол зв'язку ModBus GSA) або ПЛК інших виробників (протокол зв'язку ModBus RTU).

1.2 Модуль не призначений для роботи у вибухонебезпечних приміщеннях.

2 ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Кількість каналів	4
- Типи вихідних аналогових сигналів	4 - 20 мА або 0 - 10 В (по замовленню)
- Максимальний опір навантаження аналогового виходу	400 Ом
- Інтерфейс зв'язку з контролером	RS485
- Протокол зв'язку	ModBus GSA, ModBus RTU
- Швидкість передачі даних	230,4 (115,2) Кбіт/с
- Гальванічна розв'язка	трирівнева
- Напруга живлення	12 В
- Споживана потужність, не більше	2 Вт
- Робочі умови застосування:	температура навколишнього повітря від -20 до 50°C
	вологість повітря 80% за температури 25°C
- Ступінь захищеності корпусу	IP 40 по ГОСТ 14254
- Маса, не більше	0,2 кг
- Габаритні розміри	87 x 68 x 65 мм
- Кріплення корпусу	дин-рейка

3 КОМПЛЕКТНІСТЬ

3.1 В комплект поставки входить:

- модуль БВА-04	1 шт.
- Керівництво з експлуатації	1 шт.
- споживча тара	1 шт.

4 БУДОВА І ПРИНЦИП РОБОТИ

4.1 Елементи електричної схеми модуля розташовані на друкованій платі та поміщені в корпус із ізоляційного матеріалу. На передній стороні корпусу розташований світлодіод, що відображає нормальну роботу модуля в мережі (RS485) (миготіння).

По краях корпусу розташовані клемники для підключення виконавчих пристроїв, електроживлення та лінії інтерфейсного зв'язку.

4.2 Принцип роботи модуля заснований на прийомі та обробці цифрової інформації, що надходить з контролера K1 та перетворення її в керуючі уніфіковані сигнали постійного струму або напруги.

5 ВКАЗІВКИ ЗАХОДІВ БЕЗПЕКИ

5.1 При роботі з модулем необхідно дотримуватись правил техніки безпеки.

5.2 Підключення модуля здійснювати за схемою виробника, що знаходиться у цьому посібнику.

5.3 Всі операції з підключення модуля здійснювати при вимкненому електроживленні.

6 ТРАНСПОРТУВАННЯ ТА ЗБЕРІГАННЯ

6.1 Модуль можна транспортувати у закритому транспорті будь-якого виду. При транспортуванні вантажним транспортом модуль має бути розміщений у герметизованому відсіку.

Граничні умови транспортування:

- температура навколишнього повітря мінус 50 плюс 50°C;

- відносна вологість повітря 98% при температурі 35°C;

- атмосферний тиск 84 – 106,7 кПа (630 – 800 мм. рт. ст.);

- максимальне прискорення механічних ударів 30 м/с² за частоти 80 - 120 ударів на хвилину.

Залізничні вагони, контейнери, кузови автомобілів, що використовуються для транспортування модуля, не повинні мати слідів перевезення цементу, вугілля, хімікатів тощо.

6.2 Модуль, до введення в експлуатацію, повинен зберігатися в упаковці підприємства-виробника при температурі навколишнього повітря від 5 до 40°C та відносної вологості повітря до 80% при температурі 25°C.

Зберігання модуля без упаковки слід проводити при температурі навколишнього повітря від 10 до 35°C та верхньому значенні відносної вологості 80% при температурі 25°C.

У приміщеннях для зберігання не повинно бути пилу, пар кислот і лугів, агресивних газів та інших шкідливих домішок, що спричиняють корозію.

При зберіганні модуля в споживчій тарі, кількість рядів складування по висоті не повинно перевищувати десяти.

7 СВІДОЦТВО ПРО ПРИЙМАННЯ

7.1 Модуль аналогових виводів БВА-04, заводський номер _____, відповідає технічним характеристикам, вказаним у даному Керівництві та визнаний придатним до експлуатації.

Дата виготовлення: 03. 02. 2025 р.

Штамп ОТК

8 ГАРАНТІЇ ВИРОБНИКА

8.1 Виробник гарантує відповідність модуля вимогам технічних характеристик при дотриманні умов експлуатації, транспортування та зберігання.

8.2 Гарантійний термін експлуатації – 12 місяців з дня введення модуля в експлуатацію, але не більше 24 місяці від дня виготовлення.

8.3 Гарантійний термін зберігання – 12 місяців з дня виготовлення.

8.4 Претензії до якості модуля приймаються до розгляду та гарантійний ремонт проводиться за наявності свідоцтва про приймання підприємства-виробника.

8.5 Виробник несе відповідальність за якість модуля, що поставляється на експорт, протягом 12 місяців з дня його проходження через державний кордон України при дотриманні умов експлуатації, транспортування та зберігання відповідно до експлуатаційної документації, що входить у комплект поставки.

Адреса виробника:

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

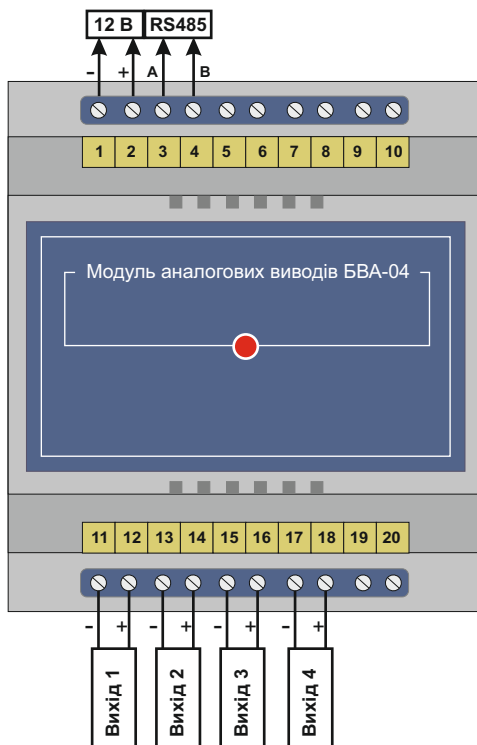
9 ВІДОМОСТІ ПРО УТИЛІЗАЦІЮ

9.1 Утилізацію компонентів, які містять метали, що входять до складу модуля, проводити в відповідно до ДСТУ 3211 "Брухт та відходи кольорових металів та сплавів. Загальні технічні умови".

9.2 Утилізацію друкованих плат після закінчення терміну експлуатації модуля проводити у відповідності з типовими процесами утилізації.

9.3 Корпус блоку утилізується відповідно до СН 3197.

10 СХЕМА ПІДКЛЮЧЕННЯ



* Вихід: 4-20 мА, 0-20 мА,
0-5 мА, 0-10 В

Рисунок 1

11 НАДАННЯ МОДУЛЯМ НОМЕРУ В МЕРЕЖІ

11.1 Для ідентифікації модуля в мережі йому необхідно привласнити номер. Для надання номера необхідно відкрити корпус модуля, відкрутивши 4 кутові гвинти і певним чином встановити джампери на платі, що знаходяться у правій верхній її частині (Рис. 2).

Положення джамперів та номери модулів



Рисунок 2

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

11.2 Після встановлення номера – закрийте корпус модуля.

11.3 Під час продажу контролера з модулями введення-виведення підприємство-виробник виробляє установку номерів модулів в мережі і на корпусі модулів встановлює наклейку з відповідним номером.