

# ОБЕН АС5

## Перетворювач інтерфейсів RS-485

### Коротка настанова

## 1 Вступ

Цю Коротку настанову призначено для ознайомлення обслуговуючого персоналу з побудовою, принципом дії, конструкцією, технічним експлуатуванням та обслуговуванням перетворювача інтерфейсів RS-485 ОБЕН АС5 (далі за текстом – «пристрій»).

Підмикати, налаштовувати і проводити технічне обслуговування пристрою повинен тільки кваліфікований фахівець після ознайомлення з цією Короткою настановою.

Пристрій виготовляється відповідно до ТУ У 30.0-35348663-013:2011.

Декларацію про відповідність розміщено на сайті [owen.ua](http://owen.ua).

Пристрій призначено для побудови розподілених ліній зв'язку, що функціонують по інтерфейсу RS-485.

Перетворювач дозволяє збільшувати фізичну довжину мережі та кількість пристроїв локальної мережі. Пристрій забезпечує гальванічну розв'язку сигналів між сегментами мережі.

Позначення при замовленні: **ОБЕН АС5**.

## 2 Технічні характеристики

**Таблиця 2.1 – Характеристики пристрою**

Найменування	Значення
<b>Живлення</b>	
Вхідна напруга живлення:	
AC	90–264 В з частотою 47...63 Гц
DC	20–375 В
Споживана потужність, не більше	2 ВА
Електрична міцність ізоляції	1500 В
Клас захисту за ДСТУ EN 61140	II

## 3 Умови експлуатування

Пристрій призначено для експлуатування у таких умовах:

- закриті вибухобезпечні приміщення без агресивних парів і газів;
- не допускається потрапляння вологи на контакти рознімачів і всередину пристроїв;
- забороняється використання пристрою в агресивних середовищах із вмістом кислоти, лугів, масел і т. д.

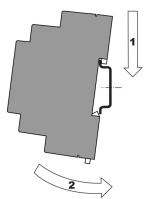
**Таблиця 3.1 – Умови навколишнього середовища**

Найменування	Значення
Температура навколишнього повітря	–25...+65 °С
Відносна вологість повітря, не більше (при +35 °С і нижче)	80 % (без конденсації вологи)
Атмосферний тиск	від 84 до 106,7 кПа
Група виконання за механічними впливами	N2 за ГОСТ 12997
Впливи електромагнітного середовища	Клас А за ДСТУ CISPR 22 та ДСТУ CISPR 24, ДСТУ IEC 61000-3-2 та ДСТУ IEC 61000-3-3

## 4 Монтаж

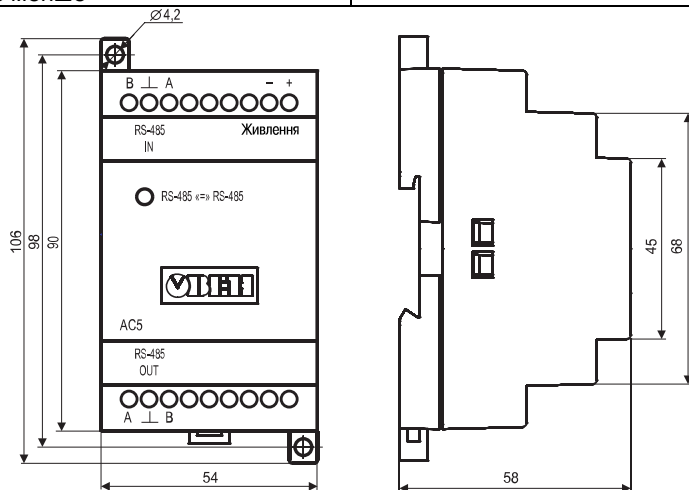
Для монтажу пристрою слід:

1. Підготувати місце на DIN-рейці для встановлення пристрою відповідно до габаритних розмірів.
2. Встановити пристрій на DIN-рейку.
3. Із зусиллям притиснути пристрій до DIN-рейки у напрямку, показаному стрілкою, до фіксування засувки.



**Рисунок 4.1 – Монтаж на DIN-рейку**

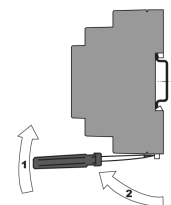
Найменування	Значення
<b>Інтерфейс RS-485</b>	
Максимальна швидкість передачі даних	до 115200 біт/с
Максимальна довжина сегмента	1200 м
Максимальна кількість пристроїв у сегменті	32 шт.
<b>Загальна інформація</b>	
Габаритні розміри	54 × 106 × 58 мм
Ступінь захисту	IP20
Кріплення	На DIN-рейку
Маса, не більше	200 г
Середній термін служби, не менше	12 років



**Рисунок 2.1 – Габаритний кресленник**

Для демонтажу пристрою слід:

1. Від'єднати лінії зв'язку із зовнішніми пристроями.
2. У вушко засувки вставити вістря викруткі.
3. Засувку відтиснути, після чого відокремити пристрій від DIN-рейки.



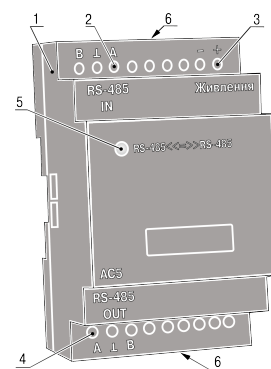
**Рисунок 4.2 – Демонтаж**

## 5 Побудова

У пристрої сигнал фільтрується і посилюється під час проходження через перетворювач з одного сегмента мережі до іншого.

Побудова пристрою:

1. **Пластиковий корпус** для кріплення на DIN-рейку.
2. **Гвинтовий рознімач** для підключення до пристрою прилада з інтерфейсом RS-485 з боку Майстра мережі.
3. **Гвинтовий рознімач** для підключення кабелю мережевого живлення.
4. **Гвинтовий рознімач** для підключення до пристрою прилада з інтерфейсом RS-485.
5. **Світлодіод** для індикації стану пристрою.
6. **DIP-перемикач** для підключення вбудованих кінцевих узгоджувальних резисторів (з двох боків) (див. таблицю нижче).



**Рисунок 5.1 – Зовнішній вигляд**

**Таблиця 5.1 – Положення DIP-перемикачів для IN**

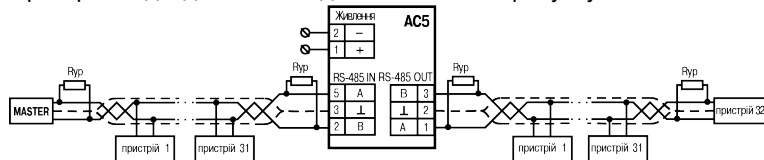
Положення DIP-перемикачів				
Опір узгоджувального резистора	Резистор не підключений	$R_{yp} = 120 \text{ Ом} \pm 5 \%$	$R_{yp} = 620 \text{ Ом} \pm 5 \%$	$R_{yp} = 100 \text{ Ом} \pm 5 \%$
<b>ПРИМІТКА</b> Білим кольором позначено положення перемикача.				

**Таблиця 5.2 – Положення DIP-перемикачів для OUT**

Положення DIP-перемикачів				
Опір узгоджувального резистора	Резистор не підключений	$R_{yp} = 620 \text{ Ом} \pm 5 \%$	$R_{yp} = 120 \text{ Ом} \pm 5 \%$	$R_{yp} = 100 \text{ Ом} \pm 5 \%$
<b>ПРИМІТКА</b> Білим кольором позначено положення перемикача.				

## 6 Підключення

Пристрій слід підключати згідно зі схемою на рисунку нижче:



**Рисунок 6.1 – Схема підключення**



### ПОПЕРЕДЖЕННЯ

Не допускається підключати кабель мережевого живлення до рознімача «RS-485».

## 10 Маркування

На корпус пристрою нанесені:

- товарний знак підприємства-виробника;
- умовне позначення пристрою;
- знак відповідності технічним регламентам;
- клас електробезпеки за ДСТУ EN 61140;
- ступінь захисту за ДСТУ EN 60529;
- рід струму живлення, номінальна напруга або діапазон напруг живлення;
- номінальна споживана потужність;
- заводський номер і рік випуску (штрихкод);
- схема підключення.

На споживчу тару нанесені:

- товарний знак та адреса підприємства-виробника;
- найменування та (або) умовне позначення виконання пристрою;
- заводський номер пристрою (штрихкод);
- дата пакування.

## 11 Пакування

Пакування пристрою проводиться за ДСТУ 8281 до індивідуальної споживчої тари, що виконана з гофрованого картону. Перед укладанням в індивідуальну споживчу тару кожен пристрій слід спакувати в пакет з поліетиленової плівки.

Опакування пристрою має відповідати документації підприємства-виробника і забезпечувати збереження пристрою при зберіганні та транспортуванні.

Допускається використання іншого виду пакування за погодженням із Замовником.

## Рекомендації щодо підключення:

Для забезпечення надійності електричних з'єднань рекомендується використовувати мідні багатожильні кабелі. Перед підключенням кінці кабелів слід зачистити і залудити або використати кабельні наконечники. Жили кабелів слід зачищати так, щоб їхні оголені кінці після підключення до пристрою не виступали за межі клемника. Перетин жил кабелів має бути не більше 1 мм<sup>2</sup>.

## 7 Індикація

**Таблиця 7.1 – Індикація**

Світіння світлодіода	Значення
Блимає синхронно з передачею даних	Обмін даними
Постійний	Відсутній зв'язок або передача даних при увімкненому пристрої

## 8 Технічне обслуговування

Технічне обслуговування пристрою проводиться не рідше одного разу на 6 місяців і містить такі процедури:

- перевірка кріплення пристрою;
- перевірка гвинтових з'єднань;
- видалення пилу і бруду з клемника пристрою.

## 9 Транспортування та зберігання

Транспортування пристрою в упаковці допускається у таких умовах:

- температура навколишнього повітря від мінус 25 до плюс 55 °С;
- відносна вологість повітря не більше 95 % при +35 °С;
- транспортування допускається всіма видами закритого транспорту;
- транспортування авіатранспортом повинно проводитися в опалювальних герметичних відсіках.

Зберігання пристрою в упаковці допускається в таких умовах:

- температура навколишнього повітря від +5 до +40 °С;
- відносна вологість повітря не більше 80 % при +25 °С;
- у картонній тарі в закритих опалювальних приміщеннях.

## 12 Комплекtnість

Найменування	Кількість
Пристрій	1 шт.
Паспорт та гарантійний талон	1 екз.
Коротка настанова	1 екз.



### ПРИМІТКА

Виробник залишає за собою право внесення доповнень у комплекtnість пристрою.

61153, м. Харків, вул. Гвардійців Широнінців, 3А

тел.: (057) 720-91-19

тех. підтримка 24/7: 0-800-21-01-96,

support@owen.ua

відділ продажу: sales@owen.ua

www.owen.ua

реєстр.: 2-UK-72216-1.7

