



АДАПТЕР ІНТЕРФЕЙСНИЙ
«АИ-USB/485»

Інструкція з експлуатації
АКПИ.465645.009ІЕ



ПІДПРИЄМСТВО-ВИРОБНИК
ТДВ «СКБ «ЕЛЕКТРОНМАШ»
вул. Головна, 265Б, м.Чернівці, Україна 58018
тел. (+38) 0372 55 04 29, факс (+38) 0372 58 10 64
e-mail: spau@chelmash.com.ua
<http://www.chelmash.com.ua>

Версія 002
15.01.2025



Інструкція з експлуатації призначена для вивчення будови, роботи та правил експлуатації адаптера інтерфейсного «АИ-USB/485» (далі за текстом - адаптер).

Умовні позначення у тексті:

ПК – персональний комп'ютер.

1 ОПИС

1.1 Адаптер інтерфейсний «АИ-USB/485» (надалі адаптер) призначений для забезпечення зв'язку та гальванічної розв'язки ПК, що має інтерфейс USB, з віддаленими об'єктами за інтерфейсом RS-485.

1.2 Адаптер виконаний у вигляді пристрою у корпусі з виведеним стандартним кабелем для підключення до USB порту ПК та дубльованими клемами для підключення до лінії RS-485 інтерфейсу. В адаптері розміщений вбудований резистор термінатора R_t (120 Ом) з можливістю (за потреби) підключення до лінії RS-485 інтерфейсу встановленням джампера. Для індикації обміну приймання/передачі даних передбачені світлодіоди RX/TX відповідно, розміщені під кришкою напівпрозорого корпусу. Усі підписи (клем, світлодіодів) виконані на внутрішній стороні напівпрозорого корпусу та стійкі до стирання.

2 ХАРАКТЕРИСТИКИ

2.1 Адаптер підтримує роботу з операційними системами при встановленні відповідного драйвера: WINDOWS (98/CE, 2000, CE 6.0, CE 4.2-5.2, XP, VISTA, 7);

2.2 Адаптер забезпечує роботу з ПК по USB1.1 та USB2.0

2.3 В адаптері є гальванічна розв'язка між USB ПК і RS-485 інтерфейсом з максимальною допустимою напругою 1 кВ.

2.4 Споживаний струм від USB ПК не більше 170 мА.

2.5 Максимальна швидкість обміну 115 200 бод/с.

2.6. Максимальна довжина лінії зв'язку інтерфейсу RS-485 1200 м.

2.7 Робочі умови експлуатації адаптера:

- температура навколишнього повітря від 1°C до 40°C;
- відносна вологість повітря до 90% при температурі 25°C;
- атмосферний тиск повітря від 84 до 107 кПа.

2.8 Режим роботи блоку цілодобовий безперервний.

3 ПІДКЛЮЧЕННЯ ПРИСТРОЮ

3.1 Перед першим підключенням інтерфейсного адаптера «АИ-USB/485» до ПК необхідно встановити драйвер. Для встановлення на WINDOWS (XP, VISTA, 7) використовувати драйвер «VCP» версії не нижче CDM 2.04.16 (поставляється на диску). Оновлення драйвера VCP для WINDOWS доступні на сайті виробника за посиланням

<http://www.ftdichip.com/Drivers/VCP.htm> Встановлення драйвера здійснюється стандартним способом за інструкцією на екрані ПК.

3.2 Підключення адаптера виконати кабелем USB у відповідний вхід до ПК. При підключенні світлодіоди повинні блимнути серією спалахів (індикація ініціалізації). Якщо цей адаптер підключається до цього ПК вперше, з'явиться попередження системи про ідентифікацію нового пристрою та встановлення його. У диспетчері завдань адаптер повинен з'явитися як віртуальний COM порт.

3.3 Підключити до клем "А" та "В" RS-485 адаптера лінію зв'язку з віддаленим об'єктом. Для підключення рекомендується використовувати кручену пару не нижче 5-ї категорії типу UTP-5. У разі прокладання кабелю в місцях сильних електромагнітних перешкод рекомендується використовувати екрановану кручену пару типу UTP-6. При необхідності, підключення "термінатора" (120 Ом) до лінії зв'язку RS-485 на адаптері виконати встановленням джампера "Rt".

4 ЗАХОДИ БЕЗПЕКИ

4.1 Конструкція адаптера відповідає загальним вимогам безпеки.

4.2 Конструкція адаптера забезпечує його пожежну безпеку при експлуатації.

4.3 Правила безпеки під час контролю параметрів та експлуатації адаптера мають відповідати вимогам «Правил технічної експлуатації електроустановок споживачів», «Правил техніки безпеки під час експлуатації електроустановок споживачів» та вимогам ДНАОП 0.00-1.21.

4.4 Монтажні роботи з адаптером дозволяється проводити електроінструментом з робочою напругою не вище 42 В потужністю не більше 40 Вт, що має справну ізоляцію струмопровідних ланцюгів від корпусу електроінструмент.

**Зовнішній вигляд адаптера
«АИ-USB/485»**

