

КОМП'ЮТЕРНА ІНТЕГРАЦІЯ ДАВАЧІВ ТЕМПЕРАТУРИ ІЗ ЗАСТОСУВАННЯМ *SCADA TRACE MODE*

Кобрин М. М., Складанний Д. М.

КПІ ім. Ігоря Сікорського, mishakobrin15@gmail.com

SCADA – програмний пакет, призначений для розробки або забезпечення роботи в реальному часі систем збору, обробки, відображення та архівування інформації про об'єкт моніторингу або керування [1].

У роботі розглянуто процес налаштування термоперетворювача опору ТСМ-50М для передачі показань у систему *SCADA Trace Mode*. Вторинним приладом обрано вимірювач-регулятор ОВЕН ТРМ202, який підтримує обмін даними в мережі за стандартом *RS-485* [2] із використання різних протоколів, зокрема даними *OWEN* [3]. Як *MASTER*-мережі використовується персональний комп'ютер зі встановленою системою *SCADA Trace Mode*. Для аналізу значень отриманих з термоперетворювача налаштовано налаштування віртуальних прив'язок до фізичних портів комп'ютера. Обмін даними за стандартом *RS-485* відбувається через віртуальний *COM*-порт, що базується на фізичному порті *USB*. Перетворення сигналу мережі стандарту *RS-485* на *USB* забезпечує інтерфейсний перетворювач на основі мікросхеми *FT232RL*. Схема налаштувань обміну даними по порту: довжина слова даних 8 біт, 1 стоп-біти, без контролю парності (8-1-n), встановлена швидкість обміну – 19,2 кбіт/сек.

Для створення і налаштування послідовного порту передачі даних у проекті *Trace Mode* створено групу *COM*-порти, а в ній компонент *COM*-порт. Налаштування порту зображено на рис. 1.

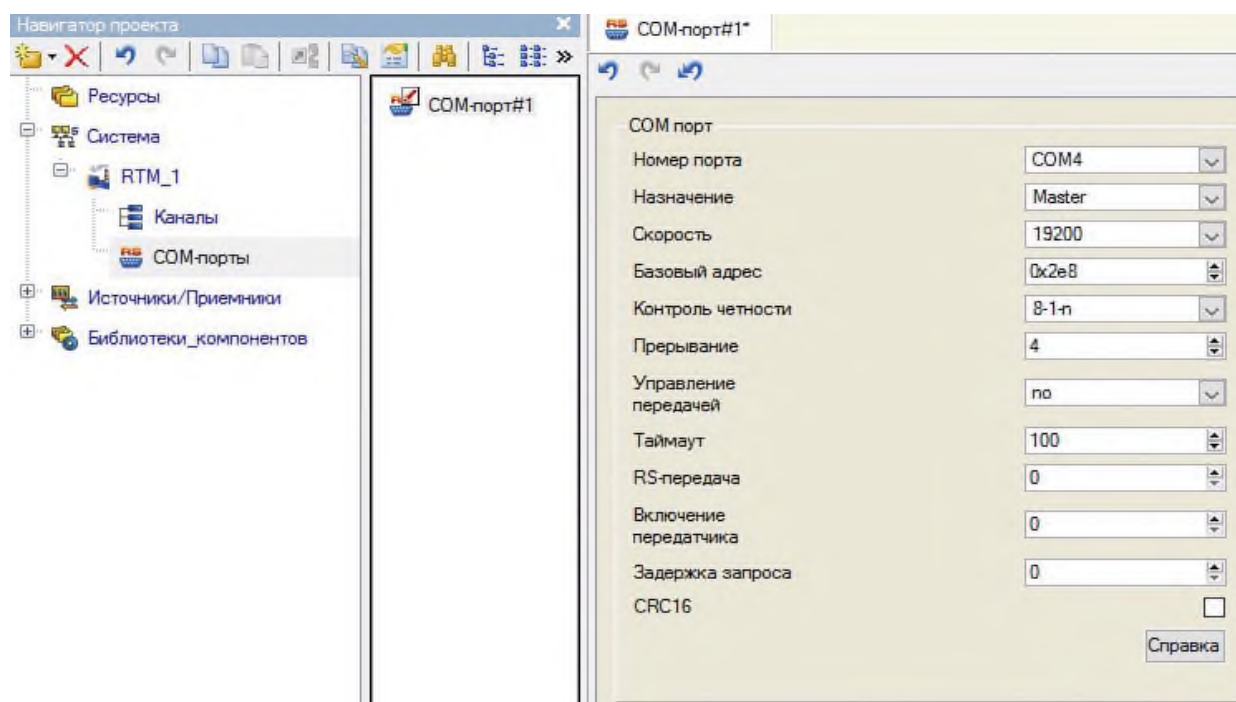


Рис 1. Вікно налаштування параметрів послідовного порту у *SCADA Trace Mode*

Наступним важливим елементом є налаштування обміну даних за протоколом *Owen*, що відбувається в розділі «Джерела/Приймачі». У цьому розділі створюється група *PLC*, у якій створюється підгрупа *OwenRS485_Group*. У *OwenRS485_Group* створюємо компонент *OwenRS485* і налаштовуємо його (див. рис. 2).

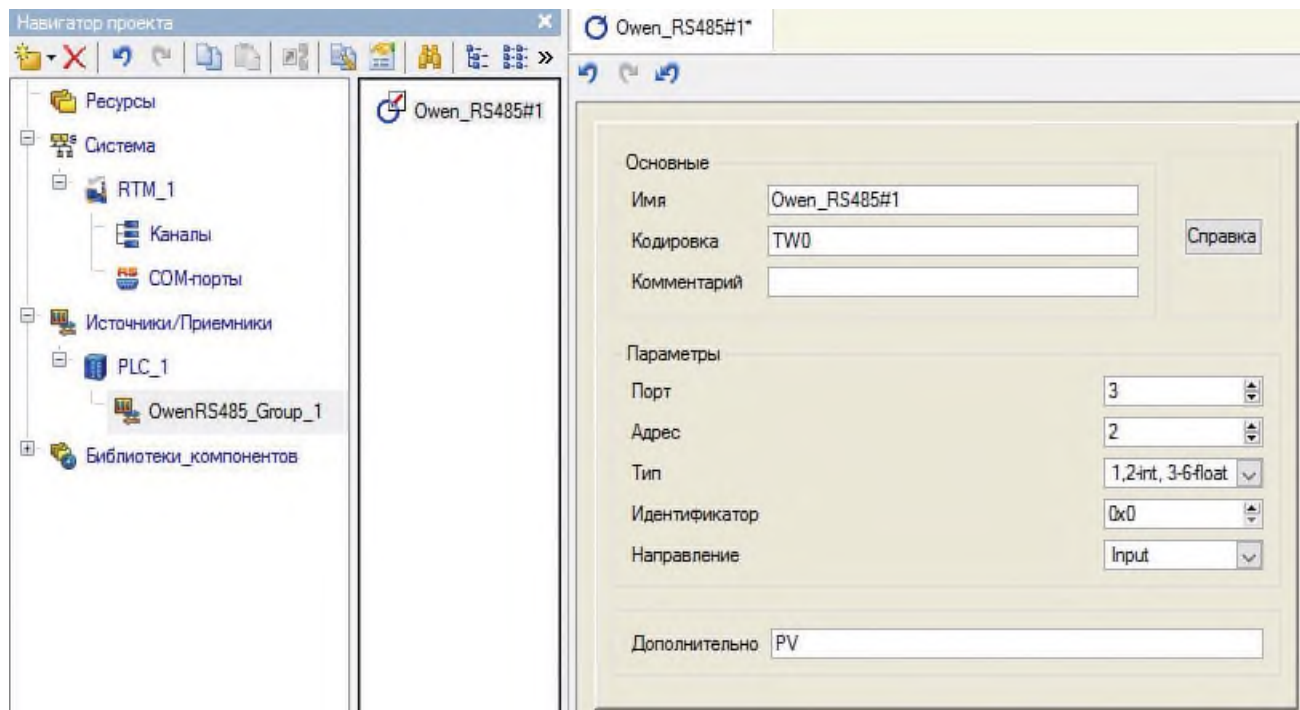


Рис. 2. Налаштування параметрів протоколу Owen у *SCADA Trace Mode*

Номер порту має бути на одиницю меншим за номер, встановлений у налаштування віртуального порту. Обов'язковим є заповнення поля «Додатково», куди вноситься ідентифікатор змінної, яка відповідає вимірюваному значенню на вході, у нашому випадку – *PV*. Використовуючи технологію «*drag-and-drop*», створений та налаштований компонент *OwenRS485* перетягується у групу «Канали» вузла *RTM*.

На цьому налаштування можна вважати завершеним.

1. Герасимов А. В., Титовцев А. С. SCADA система Trace Mode 6: учеб. пособ. Казань: Изд-во Казан. гос. технол. ун-та, 2011. 128 с.
2. Пупена О. М., Ельперін І. В., Луцька Н. М., Ладанюк А. П. Промислові мережі та інтеграційні технології в автоматизованих системах. К.: Вид-во «Ліра-К», 2011. 552 с.
3. Описание протокола обмена между ПЭВМ и приборами ОВЕН [Електронний ресурс] URL: https://owen.ua/uploads/77/opisanie_setevogo_protokola_priborov_oven.pdf (дата звернення 18.03.2021).