



**КОНЦЕНТРАТОР**

**МСК-303**

**КЕРІВНИЦТВО З ЕКСПЛУАТАЦІЇ**

## **1. Призначення приладу**

Прилад забезпечує зчитування даних з обчислювачів об'єму газу "Універсал" (або подібних приладів, з'єднаних у загальну мережу за допомогою інтерфейсу RS485) з віддаленого комп'ютера через модемне з'єднання.

## **2. Технічні характеристики**

Основні технічні характеристики концентратора MCK303:

- живлення : змінний струм напругою 9...15 В, частотою 50...60Гц ;  
                    постійний струм напругою 12...20 В ;
- споживана потужність, Вт: не більше 2,5 ;
- інтерфеси: RS232 для підключення модема;  
                    RS485 напів-дуплекс, гальванічно роз`язаний
- кількість приладів в мережі RS485: до 32 ;
- мінімальна/максимальна швидкості передачі даних, біт/сек:  
                    1200/115200 ;
- габаритні розміри, мм: 85x170 x39

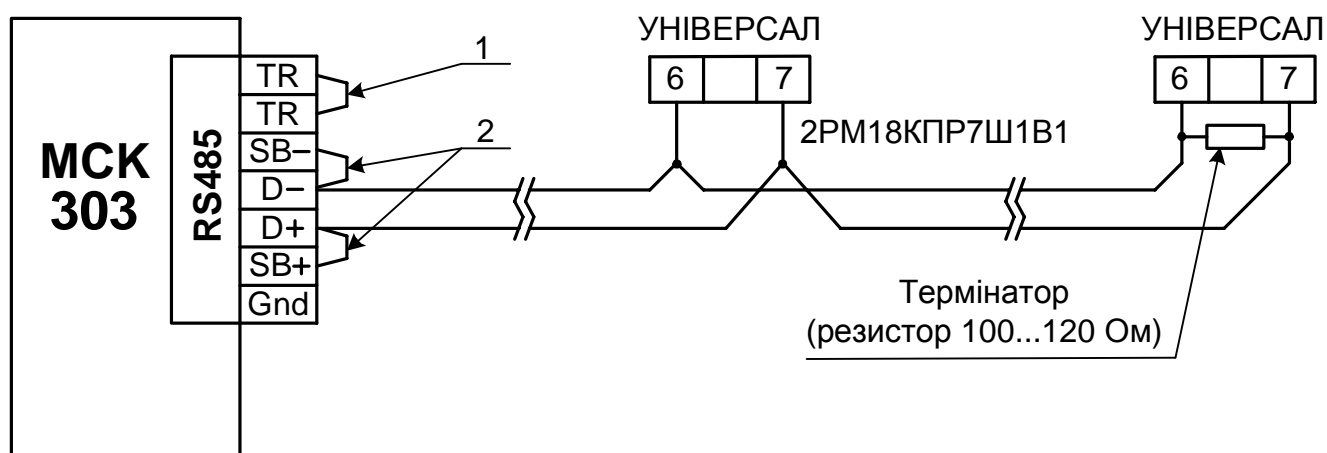
## **3. Робота з приладом.**

### **3.1 Підключення.**

Напруга живлення постійного або змінного струму подається на роз`єм концентратора з написом „ЖИВЛЕННЯ” з мережевого адаптера з вихідною потужністю не менше 3 Вт. Адаптер входить до комплексу концентратора.

Модем під`єднується до роз`єма концентратора з написом „МОДЕМ” за допомогою стандартного кабелю RS232 (входить до комплексу модема).

Підключення приладів по інтерфейсу RS485 показано на рис.1.



**рис. 1** Схема підключення концентратора МСК303 до обчислювачів “Універсал” по інтерфейсу RS485.

За допомогою перемички 1 до лінії RS485 підключається “термінатор” (резистор 100 Ом, який знаходиться в концентраторі). З протилежного кінця лінії зв’язку RS485 також необхідно включити “термінатор”.

Перемички 2 забезпечують захисне зміщення для підвищення завадостійкості інтерфейсу RS485. Встановлюються лише у разі необхідності при наявності збоїв при передачі даних.

### 3.2. Індикація.

Концентратор МСК-303 обладнаний трьома світлодіодами, які дозволяють визначити його стан і стан підключеного до нього модема. Можливі стани світлодіодів і стани концентратора і модема, які їм відповідають, наведені в таблиці 1.

Таблиця 1.

Світлодіод	Колір	Стан світлодіода	Стан обладнання
RS485	зелений	світиться	Нормальна робота перетворювача інтерфейса RS485 напруги
		не світиться	Несправність у вузлах інтерфейса RS485
МОДЕМ	червоний	мигає	Концентратор проводить пошук модема. Тривалий пошук означає, що модем не підключений до концентратора або не відповідає
		світиться	Модем встановив з'єднання з іншим модемом
		не світиться	Концентратор „знайшов” модем, модем готовий до роботи
ДАНІ	жовтий	мигає	Є активність на інтерфейсах RS232 і/або RS485
		не світиться	Не має активності на жодному з інтерфейсів

### 3.3 Налаштування.

Налаштування концентратора полягають у виборі швидкості інтерфейса RS485 (вона повина співпадати із швидкістю приладів підключених до концентратора по RS485) і виборі кількості вхідних дзвінків, після якої модем встановлює зв'язок. Швидкість зв'язку по інтерфейсу RS485 встановлюється перемикачами з позначенням „ШВИДКІСТЬ”, а кількість вхідних дзвінків – перемикачами „ДЗВІНКИ”.

Концентратор зчитує положення перемикачів і встановлює певні швидкість і кількість дзвінків під час процедури пошуку підключеного до нього модема. В таблиці 2 вказано як обрати потрібну швидкість, а в

таблиці 3 – кількість дзвінків. На перемикачах стрілкою вказано положення для стану «ON». Протилежне положення відповідає стану «OFF».

Для роботи концентратора з обчислювачем «Універсал» рекомендовані значення швидкості 57600 і 115200 біт/сек.

**Таблиця 2. Вибір швидкості.**

Положення перемикачів			Швидкість обміну між концентратором і обчислювачем, біт/сек
1	2	3	
ON	ON	ON	1200
OFF	ON	ON	2400
ON	OFF	ON	4800
OFF	OFF	ON	9600
ON	ON	OFF	19200
OFF	ON	OFF	38400
ON	OFF	OFF	57600
OFF	OFF	OFF	115200

**Таблиця 3. Вибір кількості дзвінків.**

Положення перемикачів			Кількість дзвінків
1	2	3	
ON	ON	ON	1
OFF	ON	ON	2
ON	OFF	ON	3
OFF	OFF	ON	4
ON	ON	OFF	5
OFF	ON	OFF	6
ON	OFF	OFF	7
OFF	OFF	OFF	8