

## ЗМІСТ

<b>1 ЗАГАЛЬНІ ВІДОМОСТІ ПРО ПРИСТРІЙ .....</b>	<b>2</b>
<b>2 СВДОЦТВО ПРО ПРИЙМАННЯ.....</b>	<b>2</b>
<b>3 СТИСЛІ ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ.....</b>	<b>2</b>
<b>4 РОБОТА ІЗ ПРИСТРОЄМ ПЕРЕНОСУ ІНФОРМАЦІЇ .....</b>	<b>3</b>
<b>4.1 Увімкнення пристрою .....</b>	<b>3</b>
<b>4.2 Вимикання пристрою .....</b>	<b>3</b>
<b>4.3 Зчитування інформації з обчислювача.....</b>	<b>3</b>
<b>4.4 Перегляд списку зчитаних баз даних .....</b>	<b>6</b>
<b>4.5 Видалення зчитаної інформації.....</b>	<b>7</b>
<b>4.6 Зчитування даних із пристрою на комп'ютер .....</b>	<b>7</b>
<b>5 ОНОВЛЕННЯ МІКРОПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ.....</b>	<b>8</b>
<b>6 ГАРАНТІЇ ВИРОБНИКА .....</b>	<b>8</b>
<b>7 АДРЕСА ПІДПРИЄМСТВА-ВИРОБНИКА .....</b>	<b>8</b>

## **1 ЗАГАЛЬНІ ВІДОМОСТІ ПРО ПРИСТРІЙ**

1.1 Підприємство виробник – ТОВ НВП “ГРЕМПС”

1.2 Найменування – СНІР 16

1.3 Заводський номер – № \_\_\_\_\_

1.4 Дата випуску – \_\_\_\_\_ 200\_\_ р

1.5 Пристрій переносу інформації “СНІР 16” ( далі ППІ ) призначений для зчитування, збереження й перенесення інформації на персональний комп'ютер з обчислювачів «Універсал», «Універсал-К», «Універсал- 01», «Універсал- 02» або сумісних за протоколом обміну приладів. Пристрій оснащено енергонезалежною пам'яттю, тому зберігання архівів можливе при відключеній батареї живлення не менше 10 років.

## **2 СВДОЦТВО ПРО ПРИЙМАННЯ**

Пристрій переносу інформації СНІР – 16 заводський №\_\_\_\_\_ виготовлений та прийнятий у відповідності до вимог технічної документації і визнаний придатним для експлуатації.

Особисті підписи або відбитки особистих  
клейм осіб, відповідальних за приймання

М.П.:

## **3 СТИСЛІ ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ**

3.1 Напруга живлення: 3 вольт ( 2 елемента живлення АА ).

3.2 Інтерфейси зв'язку: RS232, RS485.

3.3 Швидкість обміну даними ППІ- ОБЧИСЛЮВАЧ:

9600, 19200, 38400, 57600, 115200 bps.

3.4 Швидкість обміну даними ППІ- КОМП'ЮТЕР:

9600, 19200, 38400, 57600, 115200 bps.

3.5 Об'єм пам'яті для зберігання архівів: 2 Мбайта.

3.6 Термін зберігання інформації: не менше 10 років.

3.7 Максимальна кількість приладів „Універсал”, інформація з яких може бути зчитана ППІ: 15.

## 4 РОБОТА ІЗ ПРИСТРОЄМ ПЕРЕНОСУ ІНФОРМАЦІЇ

### 4.1 Увімкнення пристрою

Увімкнення живлення ППІ проводиться шляхом натискання і утримання клавіші **ВКЛ** не менше ніж 5 секунд. Під час увімкнення ППІ виводить на екран повідомлення **CHIP 16**, потім версію приладу, наприклад **Ver-3.45**. Далі основним режимом роботи ППІ є екран з повідомленням **U- x.xx**, де **x.xx** – напруга батареї живлення. Вона повинна перебувати в межах 2.1- 3.3 вольт. При зменшенні напруги живлення нижче 2.1 вольт, ППІ покаже протягом однієї секунди повідомлення **U- Lo**, а далі автоматично вимкнеться.

*Примітка:* Версію мікропрограми CHIP 16 можливо також переглянути натиснувши клавішу **3** в основному режимі.

### 4.2 Вимикання пристрою

Живлення ППІ вмикається шляхом натискання і утримання клавіші **0** протягом 3 секунд. З метою економії батареї живлення, прилад автоматично вимикається через 3 хвилини після останнього натискання на будь-яку клавішу або завершення зчитування даних з обчислювача або передачі інформації на комп'ютер.

### 4.3 Зчитування інформації з обчислювача

Послідовність дій:

- 1) підключити ППІ Chip 16 за допомогою інтерфейсного кабелю до обчислювача (кабель із наклейкою «**CHIP**»);
- 2) увімкнути ППІ;
- 3) налаштувати комунікаційний інтерфейс з'єднання з обчислювачем:
  - вибрати тип інтерфейсу (RS232 або RS485)
  - встановити швидкість обміну даними (рекомендується 57600 bps);

**УВАГА!** Налаштування інтерфейсу ППІ повинні збігатися з такими ж налаштуваннями обчислювача «Універсал» (тип інтерфейсу, швидкість обміну).

Перевірку поточних налаштувань зв'язку обчислювача слід перевірити на самому обчислювачі кодом 84.

4) з основного режиму натиснути клавішу **4**, ППІ виведе запит **НоПР.**\_\_\_\_, де замість підкреслення необхідно ввести номер обчислювача який зчитується;

*Наприклад,* для зчитування обчислювача з номером 854 необхідно натиснути наступні клавіші: **8**, **5**, **4**, **↵**. Після введення номера ППІ виведе номер комірки, у якому будуть розміщені всі зчитані архіви.

*Примітка:* При помилці в наборі номера обчислювача є можливість вилучити неправильні цифри шляхом натискання й утримання клавіші **1**.

5) ППІ виведе запит про швидкість обміну **d- boud**, де замість **boud** натисканням на клавіші **1**, **2**, **3**, **4**, **5** відповідно вибираються швидкості 9600, 19200, 38400, 57600, 115200. Після завершення вибору швидкості обміну необхідно натиснути на клавішу **↵** для фіксації обраної швидкості обміну;

6) ППІ виведе запит про тип інтерфейсу **rS**\_\_\_\_, де замість підкреслень натисканням на клавіші **1**, **2** (аналогічно вибору швидкості обміну) вибирається тип інтерфейсу RS232 або RS485 відповідно. Вибір фіксується натисканням на клавішу **↵**.

Після вибору типу інтерфейсу на індикаторі з'явиться повідомлення **Connect...** ППІ перейде в режим зчитування інформації з обчислювача. Якщо інтерфейс ППІ налаштований правильно і обчислювач справний, то на індикаторі з'явиться повідомлення **Arch- x**, де **x** – порядковий номер архіву який зчитується. При успішному зчитуванні хоча б одного з архівів, прилад внесе його у власну базу даних. Після завершення зчитування даних з обчислювача ППІ повернеться до основного режиму. Якщо при спробі зчитування даних з обчислювача виникають якісь проблеми, то ППІ інформує про це повідомленнями зазначеними в таблиці 1.

Таблиця 1

Повідомлення на екрані ППІ	Опис помилки	Можлива причина
<b>Er Conect</b>	Обчислювач не відповідає.	Невірне налаштування ППІ (номер приладу, швидкість або тип інтерфейсу); пошкодження інтерфейсного кабелю; несправність обраного інтерфейсу обчислювача або ППІ

Повідомлення на екрані ППІ	Опис помилки	Можлива причина
<b>Err Ver</b>	Версія ПЗ обчислювача не підтримується ППІ	Дані можуть спотворюватися через пошкодження в інтерфейсному кабелі або пошкодження обраного інтерфейсу обчислювача або ППІ
<b>ErrArch 1</b>	Помилка приймання даних архіву програмованих параметрів	Архів ушкоджений або є пошкодження в інтерфейсному кабелі або в обраному інтерфейсі обчислювача або ППІ
<b>ErrArch 2</b>	Помилка приймання даних архіву поточних параметрів	
<b>ErrArch 3</b>	Помилка приймання даних погодинного архіву	
<b>ErrArch 4</b>	Помилка приймання даних добового архіву	Архів пошкоджений або є пошкодження в інтерфейсному кабелі або в обраному інтерфейсі обчислювача або ППІ
<b>ErrArch 5</b>	Помилка приймання даних архіву аварійних ситуацій	
<b>ErrArch 6</b>	Помилка приймання даних архіву доступу	
<b>ErrArch 7</b>	Помилка приймання даних архіву аварійних об'ємів	

У разі виникнення помилки, відповідне повідомлення відображається на екрані ППІ до натискання на клавішу . При виникненні помилок **Er Conect** і **Err Ver** процес зчитування даних припиняється. Жоден архів не буде збережений у пам'яті ППІ. При виникненні помилки **ErrArch x** (**x** – номер архіву – див. табл.1), процес зчитування даних припиняється до натискання на клавішу . Після натискання на клавішу  ППІ продовжує зчитування даних з обчислювача, починаючи з наступного архіву. Архів, при зчитуванні якого виникла помилка приймання даних, в пам'ять ППІ не заноситься. Щоб зчитати архів на якому виникла помилка, необхідно запустити повторне зчитування даних з обчислювача.

Якщо після виникнення помилки **ErrArch X** з ППІ протягом 3-х хвилин не проводилося ніяких дій, то ППІ вимикається. При наступному увімкненні живлення на екрані ППІ з інтервалом в 2 сек. будуть чергуватися повідомлення **ErrArch X** і інформація про напругу батареї, інформуючи користувача про те, що остання процедура зчитування даних з обчислювача не була завершена успішно. Забрати

повідомлення **ErrArch X** можна натиснувши на клавішу **4**, тобто почати нове або повторне зчитування інформації з обчислювача.

Якщо інформація з обчислювача на ППІ не зчитується або виникають помилки, то можна спробувати зменшити швидкість передачі даних або перейти на інший тип інтерфейсу.

Якщо при введенні інформації, необхідної для зчитування даних з обчислювача, виникла помилка слід вимкнути і увімкнути живлення ППІ (див. п. 4.1 і 4.2). Після цього, виконайте процедуру зчитування знову.

Коли пам'ять ППІ буде повністю заповнена інформацією з обчислювачів (15 приладів), то спроба зчитати дані ще із одного обчислювача (16- й прилад) приведе до появи повідомлення **FULL**. Виконуючи повторне зчитування інформації з обчислювачів ( тобто з обчислювачів, дані з яких вже зберігаються в ППІ) оновлена інформація розміщується в тій самій комірці пам'яті ППІ, затираючи стару інформацію з даного обчислювача. Таким чином, немає необхідності щоразу очищати пам'ять ППІ перед зчитуванням тих самих обчислювачів.

***Увага! Перед запуском зчитування інформації з обчислювача, переведіть його в режим відображення сумарного об'єму газу (код 01). В процесі зчитування інформації не виконується з обчислювачем ніяких дій.***

#### **4.4 Перегляд списку зчитаних баз даних**

Для перегляду списку зчитаних баз даних необхідно з основного режиму роботи натиснути на клавішу **6**. На екрані ППІ з'явиться інформація у вигляді **Slxx- yууу**, де замість **xx** виводиться номер комірки, а замість **уууу** виводиться номер обчислювача. Якщо в даній комірці немає інформації, то номер обчислювача виводитися не буде. Перегляд списку зчитаних баз даних починається із комірки номер 1. Перехід до наступної комірки виконується натисканням на клавішу **9**, повернення до попередньої комірки виконується натисканням на клавішу **7**. Вихід з режиму перегляду списку зчитаних баз проводиться натисканням на клавішу **4**.

## 4.5 Видалення зчитаної інформації

Видалення інформації про обчислювач з пам'яті виконується (так само, як і перегляд списку бази даних) з основного режиму натисканням на клавішу **6**. Далі користувач знаходить комірку з потрібним номером обчислювача (попередньо натискаючи на клавіші **7** або **9**). Для видалення даних з вибраної комірки потрібно натиснути на клавішу **0**. Прилад запросить підтвердження на видалення інформації про обраний обчислювач **dEL xxxx** (де **xxxx** - номер обчислювача). Щоб підтвердити видалення потрібно натиснути на клавішу **1**. При натисканні на будь-яку іншу клавішу видалення не буде виконано.

*Після видалення інформації про обчислювач з бази даних приладу, зчитування інформації цього обчислювача на комп'ютер стане неможливе.*

## 4.6 Зчитування даних із пристрою на комп'ютер

Зчитування даних на комп'ютер виконується за допомогою програмного забезпечення відповідно до обчислювача. Наприклад, для обчислювачів “Універсал” старого покоління (світлодіодний індикатор) це **Beholder 3**, для обчислювачів “Універсал-К” – **Checker 3**, а для всіх приладів з рідинно- кристалічним індикатором (“Універсал- 01”, “Універсал- 02”) – єдине ПЗ **Checker 8**. Зчитування інформації з пристрою переносу інформації Chip 16 на комп'ютер виконується **тільки по RS232** і практично не відрізняється від безпосереднього зчитування з обчислювачів об'єму газу. Для зчитування потрібно:

- 1) ввімкнути живлення ППІ (див. п. 4.1);
- 2) під'єднати до СОМ- порту комп'ютера кабель з написом «**ДО КОМП'ЮТЕРА**»;
- 3) з'єднати кабель від комп'ютера з кабелем ППІ з написом «**CHIP**»;
- 4) встановити швидкість обміну з персональним комп'ютером натиснувши на клавішу **5**. ППІ виведе запит про швидкість обміну **PC- boud**. Натисканням на клавіші **1, 2, 3, 4, 5** відповідно вибираються швидкості 9600, 19200, 38400, 57600, 115200 . Після завершення вибору швидкості обміну, необхідно натиснути на клавішу **1** для

фіксації обраної швидкості обміну ППІ з комп'ютером і повернення пристрою переносу інформації в основний режим;

5) запустити на комп'ютері необхідну програму (**Checker** або **Beholder**) і розпочати зчитування інформації.

## **5 ОНОВЛЕННЯ МІКРОПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ**

В процесі модернізації й удосконалення "Універсал-01", "Універсал-02" та інших сумісних приладів обліку газу, постійно оновлюється їх програмне забезпечення.

Для узгодження роботи ППІ СНІР 16 з новими версіями приладів "Універсал" потрібно виконати оновлення мікропрограмного забезпечення СНІР 16.

Для ППІ СНІР 16 з версією мікропрограми 3.37 і вище є можливість самостійного оновлення мікропрограмного забезпечення. Для цього потрібно зайти на сайт НВП «ГРЕМПІС» <http://grempis.com.ua/> і скопіювати оновлення мікропрограми (firmware) для СНІР 16. Далі відповідно вкладеній в оновленні інструкції виконати оновлення мікропрограми.

## **6 ГАРАНТІЇ ВИРОБНИКА**

Підприємство-виробник гарантує відповідність пристрою переносу інформації вимогам діючої технічної документації при дотриманні умов експлуатації.

Гарантійний строк експлуатації пристрою переносу інформації 18 місяців від дня продажу.

## **7 АДРЕСА ПІДПРИЄМСТВА-ВИРОБНИКА**

21001 м. Вінниця, вул. Стеценка, 5

ТОВ НВП "ГРЕМПІС"

тел/факс: (0432) 61-20-61

Internet: [www.grempis.com.ua](http://www.grempis.com.ua)

E-mail: [office@grempis.com.ua](mailto:office@grempis.com.ua)