

---

# Електронне навантаження L-3000-M1

**3кВт, 150В, 220А**



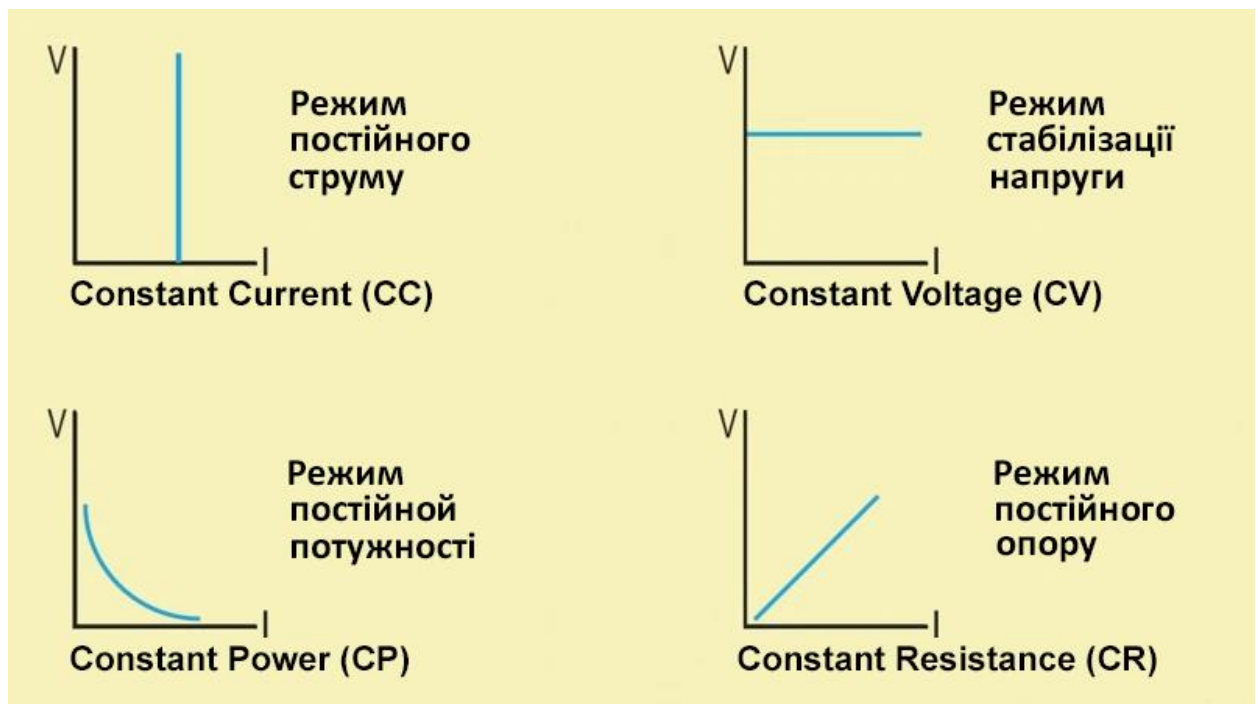
**Інструкція з експлуатації**

Ця інструкція доступна за посиланням в інтернеті  
[hipower.com.ua/download/load-3000-ua.pdf](http://hipower.com.ua/download/load-3000-ua.pdf)

## 1 Призначення

Основне призначення електронного навантаження – це тестування різних джерел електроживлення: первинних (акумуляторів, батарейок, сонячних панелей, генераторів тощо) та вторинних (зарядних пристроїв, блоків живлення, перетворювачів напруги, інверторів тощо). За допомогою електронного навантаження можна виміряти ємність акумуляторів, величину струмовіддачі акумулятора, налаштувати струм зарядного пристрою, виміряти максимальну потужність блоку живлення, зарядного пристрою, виміряти нагрівання акумуляторів та блоків живлення при тривалому навантаженні тощо.

Електронне навантаження може працювати у кількох режимах споживання: режим постійного опору **CR**, режим постійного струму споживання **CC**, режим постійної потужності **CP** та режим стабілізації напруги **CV**.



мал.1.

## 2 Конструкція



мал. 2.

Електронне навантаження виконане у вигляді приладу в металевому корпусі на гумових ніжках. На передній панелі встановлено кольоровий дисплей 2.8 дюйми, клавіші керування та приладові клеми. Також на передній панелі знаходяться вентиляційні отвори. На задній панелі розташовані витяжні вентилятори, гніздо підключення кабеля живлення 220В та гніздо підключення зовнішнього датчика температури.

**УВАГА!** Категорично забороняється під час роботи закривати вентиляційні отвори. Це може призвести до перегріву та виходу з ладу приладу.

### Комплект постачання

- електронне навантаження;
- комплект з'єднувальних кабелів;
- зовнішній датчик температури;
- гарантійний талон.

### 3 Технічні дані

| Параметр                                              | Значення                                                                                 |
|-------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| Діапазон робочої напруги                              | 0-150 В                                                                                  |
| Крок встановлення напруги                             | 0,01В                                                                                    |
| Діапазон робочого струму                              | 0-220А                                                                                   |
| Крок встановлення струму                              | 0,1А                                                                                     |
| Максимальна потужність                                | 3000 Вт                                                                                  |
| Робоча температура                                    | +5°C +35°C (при максимальних навантаженнях рекомендується до +25°C)                      |
| Напруга живлення                                      | 220 В                                                                                    |
| Захист від перевантаження за напругою                 | Ні. Тільки попередження на екрані. Максимальна напруга, що витримає силовий модуль 190В. |
| Захист від перевантаження за струмом                  | Так                                                                                      |
| Захист від перевантаження за потужністю               | Так                                                                                      |
| Захист від перевантаження за внутрішньою температурою | Так                                                                                      |
| Захист від переполюсовки                              | Так                                                                                      |
| габаритні розміри ДхШхВ                               | 600х400х160 мм                                                                           |
| Маса                                                  | 18 кг.                                                                                   |

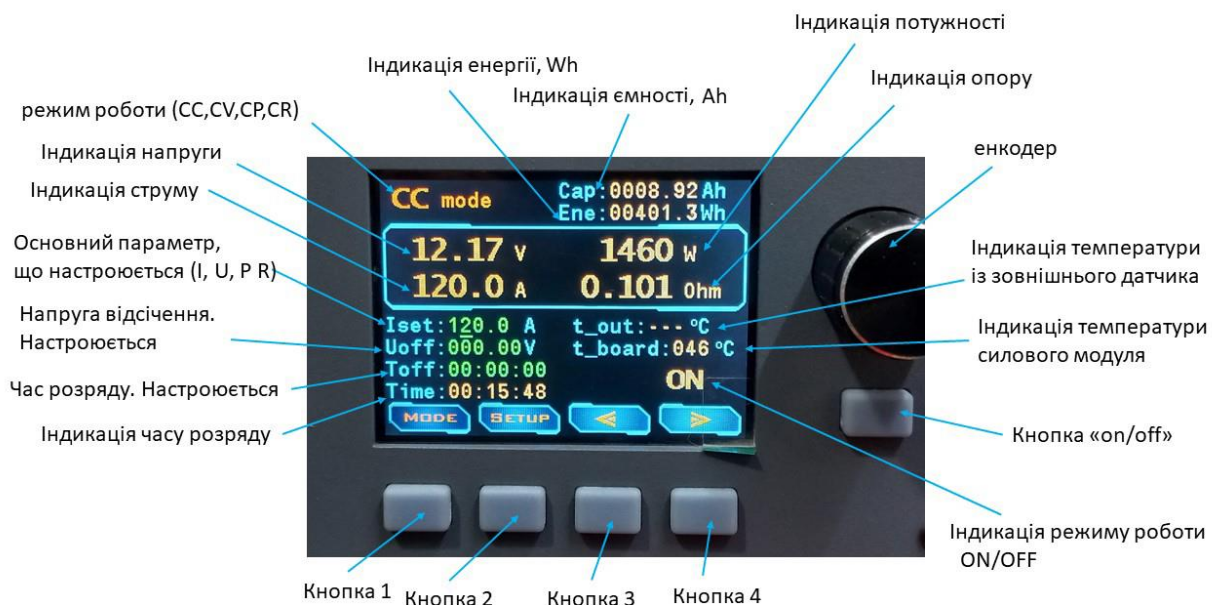
### 4 Підключення до клем

У даному навантаженні для збільшення точності вимірювань використовується 4 провідне підключення. Товстий провід підключається до струмових клем (I- I+). Тонкий до клем напруги (V- V+)



мал. 3.

## 5 Індикація



мал. 4.

Всі елементи індикації та управління показані на малюнку 4.

## 6 Управління роботою

Управління роботою здійснюється 5-ма кнопками та енкодером. (див. мал. 4)

**Кнопки 1-4** виконують різні функції у різних режимах роботи. Призначення цих кнопок відображається на дисплеї. В основному режимі роботи (режим вимірювання) кнопки мають таке значення:

Кнопка 1- «MODE» вибір режима CC, CV, CP,CR

Кнопка 2- «SETUP» вибір параметра, що настраюється

Кнопка 3- «курсор вліво»

Кнопка 4- «курсор праворуч»

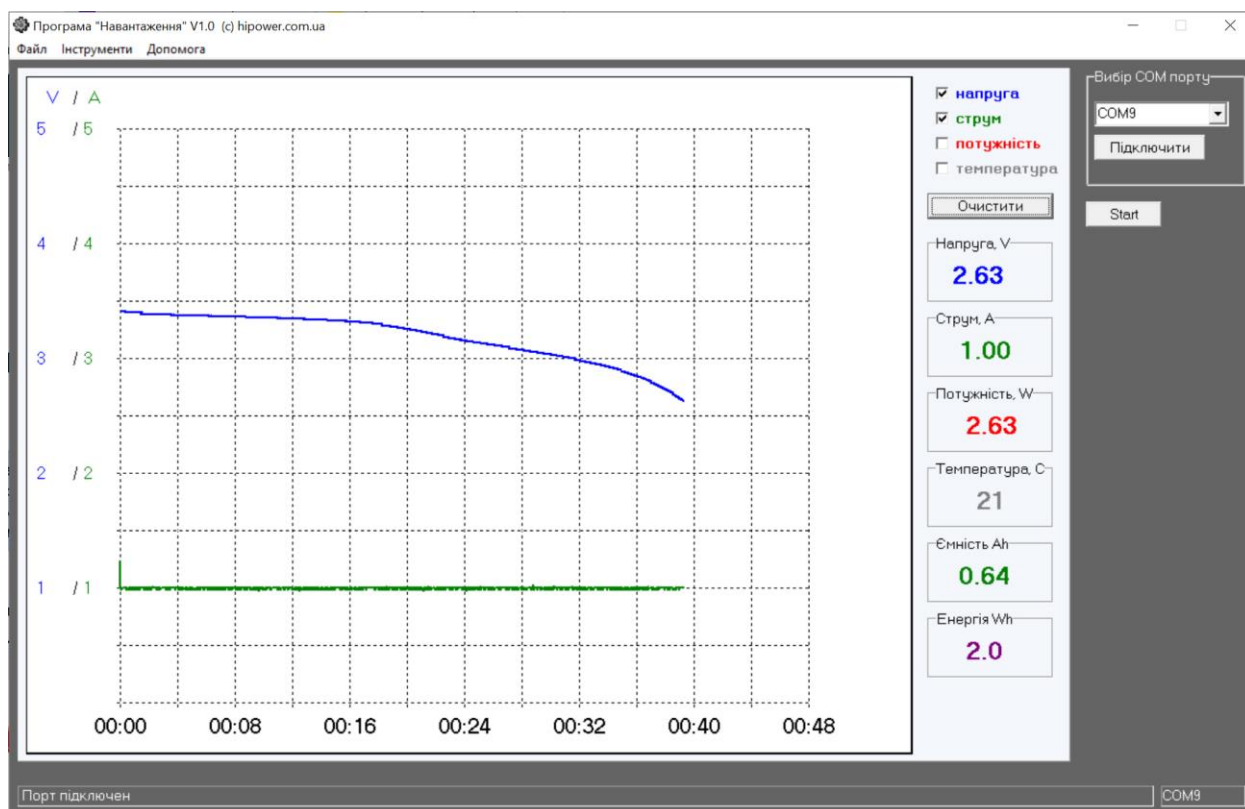
Обертанням **енкодера** проводиться збільшення або зменшення настроюваних величин.

**Довге натискання (2 сек) кнопки 4** - Скидання лічильника індикації ємності в 0.

**Кнопка «ON/OFF»** - включає або вимикає навантаження з вибраними параметрами.

## 7 Підключення до ПК

У цьому електронному навантаженні є можливість підключення до комп'ютера для перегляду графіка розряду і графіка температури.



мал. 5.

Підключення здійснюється через блютуз. Завантажуєте програму за посиланням. Запускаєте її (установка не потрібна). У диспетчері пристроїв дивіться під яким номером COM порту у Вас встановлений блютуз в комп'ютері. Вибираєте цей номер порту в програмі та натискаєте «Підключити». Далі «Start». Пароль 1234.

[https://hipower.com.ua/download/soft\\_load2000\\_m1.zip](https://hipower.com.ua/download/soft_load2000_m1.zip)

## 8 Гарантії

**Гарантійний термін експлуатації пристрою складає 12 місяців при наявності товарного або касового чеку (видаткової накладної) з відміткою про дату продажу, а також правильно заповненого Гарантійного талона та підпису Покупця про прийняття ним гарантійних умов. При невиконанні цих умов претензії по якості виробу не приймаються. Протягом гарантійного терміну власник має право на безкоштовний ремонт виробу, якщо він вийшов з ладу через дефекти виготовлення або матеріалів.**

Умови зберігання: в сухих приміщеннях, захищених від впливу факторів зовнішнього середовища.

### **Право на гарантійний ремонт втрачається в наступних випадках:**

1. Наявність в Гарантійному талоні виправлень, не розбірливих записів. Якщо на виробі вилучена або пошкоджена ідентифікаційна етикетка, не розбірливий або змінений серійний номер.
2. Якщо несправності виробу викликані ушкодженнями при транспортуванні, неправильним збереженням, недбалим застосуванням, поганим доглядом.\*
3. Якщо виріб має надмірне забруднення, як внутрішнє, так і зовнішнє, іржавий, наявні сліди впливу рідини.\*
4. Має місце неправильної експлуатації (порушення правил Інструкції з експлуатації, включаючи перевантаження і використання не за призначенням). \*
5. Якщо виріб піддавався конструктивним змінам не уповноваженими особами.\*
6. Коли виріб потрапив в гарантійний ремонт після спроб самостійного ремонту під час гарантійного терміну (сліди розкриття інструмента, зірвання пломби і т.п.).\*
7. Несправності викликані незалежними від виробника причинами, такими, як явища природи, стихійні лиха і т.п.
8. Наявність у середині виробу сторонніх речовин, рідин і предметів, залишки будівельних матеріалів, абразивів, металева та інша стружка і т.п.
9. Якщо є в наявності механічні зовнішні ушкодження (тріщини, вм'ятини і т.п.). \*

\*-виявляється діагностикою в сервісному центрі.