СИЛА ХАРКОВА
повербанки для військових потреб

З НАМИ ВИ ЗАВЖДИ НАПОГОТОВІ!

Як з нами зв'язатися:

Працюємо з 9-00 до 18-00 Пн-Пт.

м. Харків, Україна

+38 050 083 9032

(Viber, WhatsApp, Telegram, Signal)

Ми у соцмережах:

@Facebook **@Instagram** **@Tiktok**

Наш сайт:

https://mpb.kh.ua/

м. Харків
2026 рік

СИЛА ХАРКОВА
повербанки для військових потреб

ІНСТРУКЦІЯ З ЕКСПЛУАТАЦІЇ

Електронні блоки живлення (перетворювач акумулятора в повербанк)

«ЗАРЯДЖАЙКА 6S 100W»

Виконання:
«З ліхтарем» (версія V1.2)



м. Харків
2026 рік

ЗМІСТ

1. Загальні відомості про виріб 3
1.1 Призначення 3
1.2 Особливості виконання 3
1.3 Комплект поставки 3
1.4 Технічні характеристики 3
2. Заходи безпеки 4
2.1 Загальні застереження 4
2.2 Заборони та обмеження 4
3. Опис конструкції 5
3.1 Корпус та елементи керування 5
3.2 Роз’єми та порти 5
4. Індикація стану заряду 5
5. Підключення зовнішнього акумулятора та заряджання 5
5.1 Підготовка акумулятора 5
5.2 Підключення акумулятора 5
5.3 Заряджання акумулятора через пристрій 5
6. Використання повербанка 6
6.1 Живлення споживачів 6
6.2 LED-ліхтар 6
6.3 Транспортування 6
7. Технічне обслуговування 6
7.1 Умови зберігання 6
7.2 Періодичне обслуговування 6
8. Усунення несправностей 6

Несправність	Можлива причина	Дії
Пристрій сильно гріється	Заряджання/розряджання при підвищеній температурі довкілля; перевантаження портів	Перервіть роботу, дайте пристрою охолонути в тіні; не перевищуйте допустиме навантаження (розділ 6.1); не поєднуйте заряджання та живлення споживачів

Якщо несправність не вдається усунути самостійно — зверніться до продавця або авторизованого сервісного центру. Самостійне розбирання пристрою позбавляє права на гарантійне обслуговування.

9. Гарантійні зобов'язання

Термін дії гарантії — 6 місяців з моменту продажу. Гарантійний період обчислюється з моменту придбання пристрою у офіційного дилера.

Протягом гарантійного терміну виробник зобов'язується безкоштовно усунути дефекти обладнання шляхом його ремонту або заміни на аналогічне за умови, що дефект виник з вини виробника.

Гарантія не поширюється на:

- несправності, що виникли внаслідок порушення правил транспортування, зберігання чи експлуатації, викладених у цій інструкції;
- механічні пошкодження, тріщини, відколи корпуса, пошкодження від падіння чи ударів поза передбаченими виробником умовами;
- пошкодження, спричинені потраплянням вологи, рідини чи сторонніх предметів усередину корпуса;
- несправності внаслідок самостійного ремонту чи модифікації обладнання особами, не уповноваженими на це виробником;
- наслідки дії обставин непереборної сили (пожежа, повінь, землетрус тощо).

6. Використання повербанка

6.1 Живлення споживачів

Підключіть кабель живлення споживача (телефона, планшета, рації тощо) до одного з портів USB пристрою. Живлення розпочнеться автоматично. Вихідна потужність — до 100 Вт (20 В / 5,0 А) можлива на ОДНОМУ порту USB-C (Power Delivery); не перевищуйте сумарне навантаження на всі порти.

Примітка. При одночасному використанні всіх портів USB-A (2 шт.) та USB-C (2 шт.) на виході пристрою буде лише 5 В — 18,5 Вт для USB-A та 5 В — 22,5 Вт для USB-C.

Коли енергія підключеного акумулятора вичерпається, пристрій припинить живлення споживачів — підключіть заряджений акумулятор або зарядіть поточний через порт USB-C (розділ 5.3).

6.2 LED-ліхтар

Пристрій має вбудований LED-ліхтар для підсвічування робочої зони. Користуйтеся ліхтарем економно: він живиться від підключеного акумулятора.

6.3 Транспортування

Під час транспортування оберігайте пристрій та підключений акумулятор від ударів, падінь та механічних навантажень. Рекомендується перевозити пристрій разом з акумулятором у захисному чохлі або рюкзаку окремо від гострих та важких предметів. Перед транспортуванням авіатранспортом ознайомтеся з чинними правилами перевезення літієвих акумуляторів відповідного перевізника.

7. Технічне обслуговування

7.1 Умови зберігання

Зберігайте пристрій у сухому затемненому місці за температури від +5 °C до +25 °C. Перед тривалим зберіганням відключіть акумулятор від пристрою (умови зберігання самого акумулятора 6S визначаються його виробником). Не допускайте потрапляння вологи та перегріву.

7.2 Періодичне обслуговування

- Регулярно очищуйте корпус та роз’єми пристрою від пилу й вологи сухою тканиною при відключеному акумуляторі.
- Перевіряйте стан роз’ємів (7pin, USB) на предмет окислення чи механічних пошкоджень; пошкоджені штекери замінюйте.

8. Усунення несправностей

Несправність	Можлива причина	Дії
Пристрій не живить споживачів	Акумулятор розряджений або не підключений; невідповідний роз’єм	Перевірте підключення акумулятора (7pin) та рівень його заряду; переконайтеся, що роз’єм відповідає пристрою
Не заряджається акумулятор через USB-C	Пошкоджений кабель або адаптер; адаптер не підтримує Power Delivery; забруднений роз’єм	Перевірте справність кабелю й адаптера (потрібна підтримка PD); очистіть роз’єм від пилу/вологи; спробуйте інший кабель
Пристрій не працює з розбалансованим акумулятором	Це виконання не має активного балансира — потрібен справний, збалансований акумулятор	Приведіть акумулятор до ладу зовнішнім балансувальним зарядним пристроєм; за потреби використовуйте виконання з активним балансиром
Не світиться LED-ліхтар	Ліхтар не ввімкнено; акумулятор розряджений	Увімкніть ліхтар; перевірте рівень заряду акумулятора

1. Загальні відомості про виріб

1.1 Призначення

Електронний блок живлення «ЗАРЯДЖАЙКА 6S 100W» (виконання «З ліхтарем») — компактний блок, який перетворює літій-іонний або літій-полімерний акумулятор стандарту 6S (знятий з безпілотного літального апарата, залишковий або придбаний окремо) на повноцінний повербанк і підтримує його в робочому стані. Пристрій не має власних акумуляторних елементів: уся енергія, якою він живить споживачів, зберігається у зовнішньому акумуляторі, що підключається до пристрою.

Пристрій призначений для живлення мобільних телефонів, рацій, планшетів та іншої малопотужної електроніки в польових умовах, під час відряджень, походів чи за відсутності стаціонарної мережі, а також дозволяє заряджати саму підключену батарею через порт USB-C.

1.2 Особливості виконання

Лінійка «ЗАРЯДЖАЙКА 6S 100W» випускається в кількох виконаннях, які відрізняються роз’ємом підключення акумулятора, наявністю активного балансира та LED-ліхтаря. Ця інструкція описує виконання «З ліхтарем», яке має такі особливості:

- підключення акумулятора через роз’єм 7pin;
- активного балансира немає — потрібен справний, збалансований акумулятор;
- вбудований LED-ліхтар;
- цифрового індикатора рівня заряду немає;
- 2× USB-C та 2× USB-A, до 100 Вт на одному порту USB-C (Power Delivery).

1.3 Комплект поставки

До комплекту поставки входять:

- Блок живлення «Заряджайка» (виконання «З ліхтарем») — 1 шт.;
- Пам’ятка покупцеві — 1 шт.

Інструкцію з експлуатації в паперовому вигляді в комплект не включено: вона доступна на сайті, в картці товару.

Акумулятор 6S до комплекту не входить. ОПЦІОНАЛЬНО (замовляються окремо): батарейний відсік для «Заряджайки» відповідного розміру або батарейний блок 6S; зарядний адаптер USB-C Power Delivery (наприклад, 65 Вт).

1.4 Технічні характеристики

Основні технічні характеристики виконання наведено в таблиці нижче.

Параметр	Значення
Роз’єм підключення акумулятора	7pin
Тип акумулятора	6S Li-ion / Li-Po (номінально 22,2 В)
Порти USB	2× USB Type-C, 2× USB Type-A
Порт USB-C (вихід)	Power Delivery, до 100 Вт (20 В / 5,0 А) на одному порту; докладно — таблиця нижче
Порт USB-A (вихід)	до 12 В, макс. 22,5 Вт
Заряджання акумулятора	через порт USB-C, до 100 Вт
Активний балансир	Немає
LED-ліхтар	Є
Цифровий індикатор заряду	Немає
Габарити, маса	138×76×27 мм, 140 г

Параметр	Значення
Гарантійний термін	6 місяців

Вихідна потужність порту USB-C (Power Delivery):

Напруга	Струм	Потужність	Умова
5 В	**3,0 А**	**15 Вт**	**USB-C**
9 В	**3,0 А**	**27 Вт**	**USB-C**
12 В	**3,0 А**	**36 Вт**	**USB-C**
15 В	**3,0 А**	**45 Вт**	**USB-C**
20 В	**5,0 А**	**100 Вт**	**лише один підключений порт USB-C**

Технічні параметри наведено за паспортними даними виробника. Пристрій розрахований виключно на акумулятори 6S (6 елементів).

2. Заходи безпеки

2.1 Загальні застереження

- Перед початком експлуатації уважно ознайомтеся з цією інструкцією.
- Не встановлюйте та не залишайте пристрій поблизу джерел тепла, відкритого вогню, у вологих приміщеннях або під прямими сонячними променями.
- Не накривайте пристрій під час заряджання чи розряджання — це може призвести до перегріву.
- Не допускайте потрапляння вологи, рідин та сторонніх предметів усередину корпуса.
- Не залишайте пристрій, що заряджається, без нагляду протягом тривалого часу.
- Використовуйте лише справні кабелі, акумулятори та зарядні пристрої; за наявності пошкоджень припиніть експлуатацію.
- Тримайте пристрій подалі від дітей та домашніх тварин під час заряджання.
- Штекер 7pin вставляйте рівно, без перекосу, до упору й лише в одному положенні; не тягніть за дроти й не докладайте надмірної сили. Пошкоджений штекер краще замінити, ніж підключати.

2.2 Заборони та обмеження

ЗАБОРОНЕНО:

• самостійно розбирати корпус пристрою чи плату;

• підключати акумулятори з кількістю елементів, відмінною від 6S, — пристрій розрахований виключно на акумулятори 6S;

• підключати помітно розбалансовані або пошкоджені акумулятори: це виконання не має активного балансира, тому акумулятор має бути справним і збалансованим;

• підключати акумулятори, у яких різниця напруги між сусідніми банками перевищує 0,5 В або напруга будь-якої банки нижча за 3,0 В, — такі акумулятори спершу потрібно відновити балансувальним зарядним пристроєм (див. розділ 5.1);

• одночасно заряджати пристрій (акумулятор) та живити споживачів: одночасне заряджання та розряджання пристрою не допускається;

• заряджати пристрій зарядними адаптерами, що перевищують 100 Вт на порту USB-C;

• використовувати пристрій з пошкодженим корпусом, кабелями чи роз’ємами, або за наявності здуття, протікання чи стороннього запаху від акумулятора;

• самостійно вносити зміни до конструкції пристрою чи внутрішньої електроніки.

3. Опис конструкції

3.1 Корпус та елементи керування

Пристрій виконано у вигляді блока, який підключається до зовнішнього акумулятора 6S. На корпусі розташовано порти USB.

Пристрій має вбудований LED-ліхтар.

3.2 Роз’єми та порти

На блоці розташовано:

- вхідний роз’єм 7pin — для підключення акумулятора 6S;
- 2× USB-C — вихід живлення споживачів і вхід заряджання підключеного акумулятора (USB-C Power Delivery, до 100 Вт);
- 2× USB-A — вихід живлення споживачів (до 12 В, макс. 22,5 Вт).

Через порт USB-C заряджається підключений зовнішній акумулятор, а не сам пристрій — власного акумулятора «Заряджайка» не має (див. розділ 1.1).

4. Індикація стану заряду

Це виконання цифрового індикатора заряду не має; стан акумулятора перевіряють власним індикатором акумулятора (за наявності) або зарядним пристроєм під час заряджання.

5. Підключення зовнішнього акумулятора та заряджання

5.1 Підготовка акумулятора

1. Переконайтеся, що акумулятор відповідає стандарту 6S (6 елементів, номінальна напруга збірки 22,2 В), не має видимих пошкоджень, здуття чи стороннього запаху.
2. Перед підключенням невідомого або тривалий час не використовуваного акумулятора перевірте напругу кожної банки. Якщо різниця між сусідніми банками перевищує 0,5 В або напруга будь-якої банки нижча за 3,0 В — не підключайте його, а спершу відновіть балансувальним зарядним пристроєм. Це виконання не має балансира, тому акумулятор має бути справним і збалансованим.
3. Огляньте штекер 7pin: за пошкодження штекера замініть його.

5.2 Підключення акумулятора

1. Підключіть акумулятор до вхідного роз’єму пристрою — 7pin. Штекер вставляйте рівно, до упору, без перекосу.
2. Пристрій готовий до роботи — підключіть споживача до одного з портів USB.

5.3 Заряджання акумулятора через пристрій

Підключений акумулятор заряджається безпосередньо через порт USB-C пристрою — окремий зарядний пристрій для акумулятора не потрібен.

1. Підключіть кабель USB-C до одного з портів USB-C на корпусі пристрою.
2. Підключіть інший кінець кабелю до зарядного адаптера з підтримкою USB-C Power Delivery та увімкніть адаптер у мережу.
3. Заряджання розпочнеться автоматично.
4. Дочекайтеся завершення заряджання та відключіть кабель від пристрою.

Під час заряджання не підключайте споживачів до портів пристрою: одночасне заряджання та розряджання не допускається. Потужність заряджання через порт USB-C — до 100 Вт; фактична швидкість залежить від потужності зарядного адаптера та стану акумулятора.