

**Jackery**  
SOLAR GENERATOR

# Навчальний курс та семінар Jackery

22 липня 2022 р



# ЗМІСТ



1. Історія бренду Jackery

2. Навчання з продукції Jackery

# 1. Історія бренду Jackery



# Вступ

---

Компанія Jackery, заснована в Каліфорнії в 2012 році, є новатором у галузі виробництва сонячних генераторів та світовим брендом — лідером продажів сонячних генераторів, визнаним більш ніж 100 авторизованими ЗМІ та організаціями по всьому світу.

З 2018 року компанія Jackery продала понад 1,5 мільйона пристроїв по всьому світу з глобальним охопленням від США до Європи, Японії та Китаю.

Є володарем нагород CES Innovation Awards, iF Design Award та Red Dot Award, Jackery був названий найкращим сонячним генератором за версією New York Times, CNET, Digital Trends та інших.

# Наші досягнення

## 2012

- Заснована в Силіконовій долині, Каліфорнія.

## 2018

- Компанія Jackery представила першу у світі портативну сонячну панель серії SolarSaga.
- Німецька премія Red Dot Design Award 2018
- Нагороди CES 2018 Innovation Awards

## 2022

- Jackery випустили флагманський продукт Solar Generator 2000 pro.
- Сукупні продажі по всьому світу досягли 1,5 млн. одиниць продукції.
- Німецька премія Red Dot Design Award 2021
- Найкращі портативні електростанції 2022 року - CNET
- Найкращі сонячні генератори 2022 року - Outdoor Life

## 2016

- Компанія Jackery випустила першу у світі портативну літєву електростанцію серії Explorer.
- Німецька премія Red Dot Design Award 2016
- iF Design Award 2016

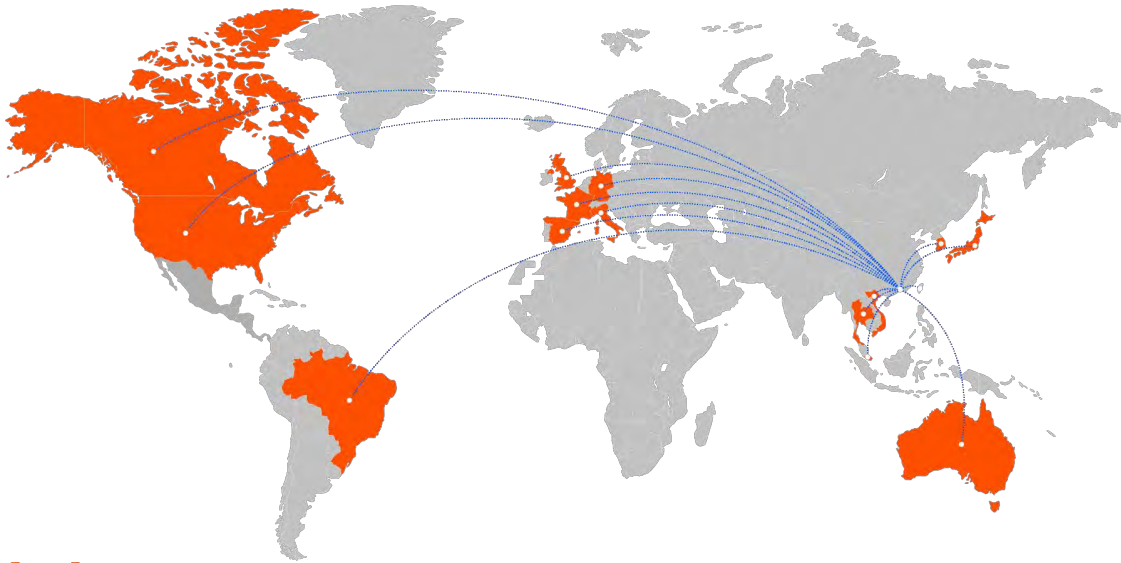
## 2020

- Найпопулярніший бренд для активного відпочинку в США та Японії
- Нагороди CES 2018 Innovation Awards
- Рекомендовано Японською асоціацією щодо запобігання стихійним лихам

# Наше світове охоплення

Jackery — ключовий бренд Hello Tech, який є світовим лідером з продажу та реалізував понад 1,5 мільйона пристроїв за період з 2018 по 2021 рік по всьому світу з охопленням таких країн, як: США, Німеччина, Великобританія, Іспанія, Франція, Італія, Японія, Китай.

У найближчі три роки ми збільшимо охоплення більш ніж 100 країн і регіонів.



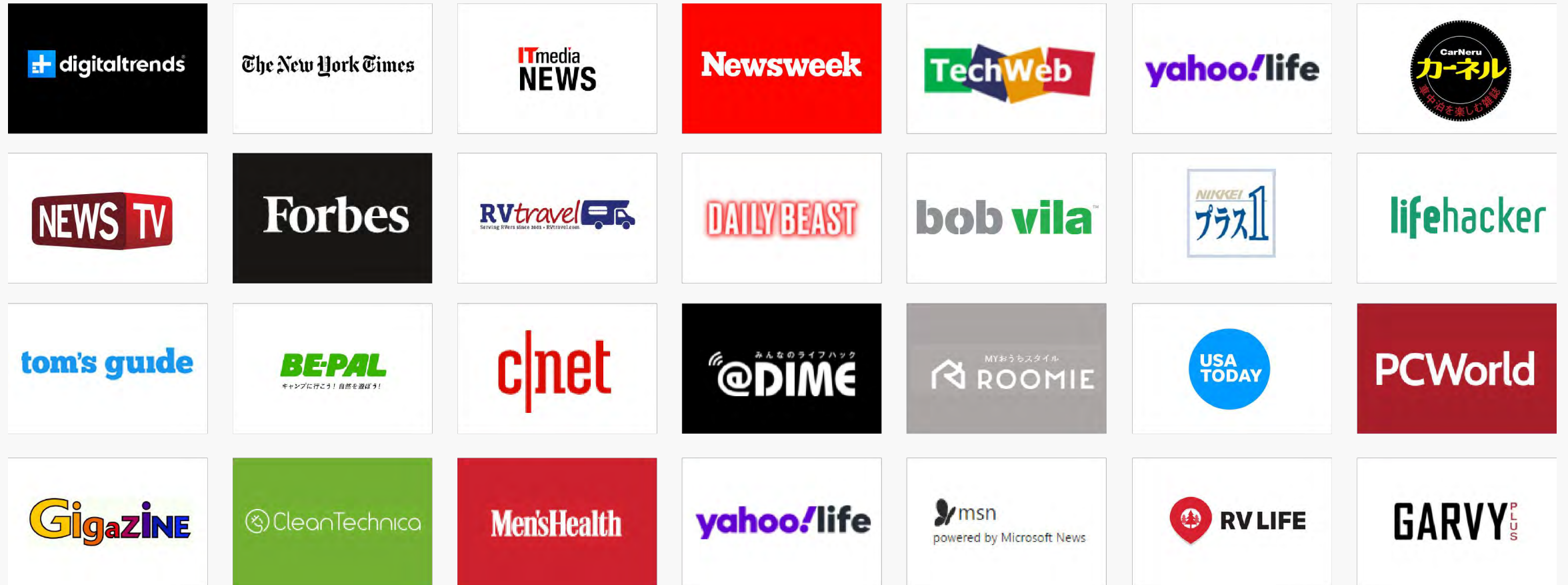
**Jackery**

США, Канада, Німеччина, Великобританія, Іспанія, Франція, Італія, Японія, Китай.



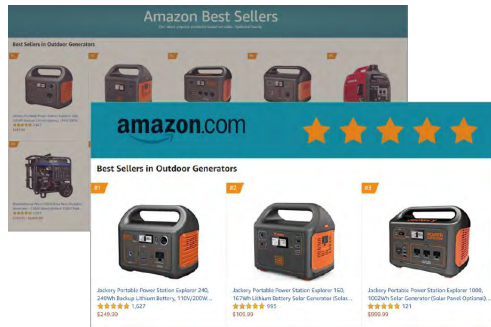
**Jackery** | SOLAR GENERATOR  
POWER OUTDOORS

# Рекомендовано більш ніж 100 авторизованими ЗМІ та організаціями по всьому світу

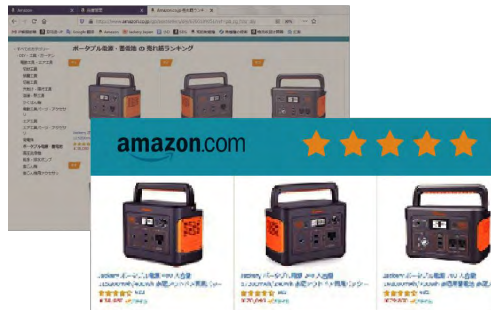


# Світовий бренд – лідер продажів, визнаний нашими партнерами

Jackery увійшов до п'ятірки товарів, що найбільше продаються на Amazon в 2021 році.



Займає перше місце на Amazon Japan з 2019 року.





Продано пристроїв

 1,500,000<sup>+</sup>

Підписчики бренду

 1,420,475<sup>+</sup>

## Наші партнери

---





# Технології та інновації

Jackery успішно зареєстрували 222 патенти по всьому світу на портативні електростанції та сонячні генератори, включаючи 25 патентів на винаходи, 64 патенти на корисні моделі та 133 патенти на промислові зразки.

Отримали 12 визнаних міжнародних нагород, включаючи Red Dot Design Awards, IF Design Awards, A' Design Award & Competition та CES Innovation Awards.



# Інвестиції в наукові дослідження та розробки

Дотримуючись незалежних інновацій, досліджень та розробок, Jackery впроваджує інтегровану систему розробки продуктів та створює повний механізм технологічних інновацій із середньорічним сукупним темпом зростання витрат на дослідження та розробки, що досягає 167,13%.

Наш аналітичний центр складається із понад 200 технічних інженерів, які займаються дослідженнями та розробками, що спеціалізуються на технологіях збереження енергії, фотогальваніки та інформаційних технологій. Серед них ключові технічні фахівці мають багатий досвід роботи у галузі літєвих акумуляторів понад 20 років.

Інвестиції у НДДКР

**\$14,547,364**

Витрати на НДДКР

Річний сукупний темп зростання

**167.13%**

Фахівці команди НДДКР

**200+**

Частка співробітників НДДКР

**22.93%**

# Інтелектуальне виробництво

## Завод сонячних панелей

Площа: **6,000** м<sup>2</sup>

Продуктивність: 600 000 одиниць на рік

Місцезнаходження: Шеньчжень, Китай

2-й завод у Малайзії.

## Завод з виробництва портативних електростанцій

Площа: **26,500** м<sup>2</sup>


Продуктивність: 2 мільйони одиниць на рік Місце

Розташування: Шеньчжень, Китай

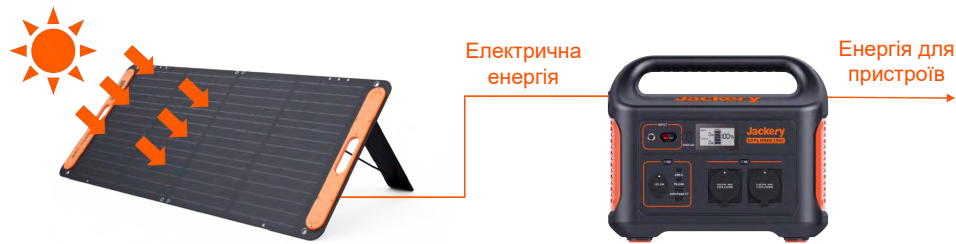
2-й завод за ключовими компонентами (IC, Mosfet тощо)



# Сертифікати якості













	Система якості	Система навколишнього середовища	Сертифікація безпеки	Страховання
Назва	ISO 9001:2015	ISO 14001:2015	UL	Product Liability Insurance
Сертифікати	 <p>The certificate certifies that the Quality Management System of SHENZHEN HELLO TECH ENERGY CO., LTD. conforms to the requirements of ISO 9001:2015.</p>	 <p>The certificate certifies that the Environmental Management System of SHENZHEN HELLO TECH ENERGY CO., LTD. conforms to the requirements of ISO 14001:2015.</p>	 <p>CERTIFICATE OF COMPLIANCE This certificate certifies that the product complies with the requirements of UL 1741 for Photovoltaic Inverters.</p>	 <p>中意财险 GENERALI CHINA INSURANCE 广东分公司 Guangdong Branch</p>

# Різні пристрої, що працюють від сонячного генератора Jackery



Збір та перетворення енергії

Отримання та збереження енергії

 Робот	 Приготування їжі на природі	 Камера	 Електроінструмент	 Дрони
 Телефон	 Освітлення	 Ноутбук	 Електромобіль	 Зовнішній звук
 Портативний холодильник	 Ігрові пристрої	 Зовнішня зйомка	 Електро музика	





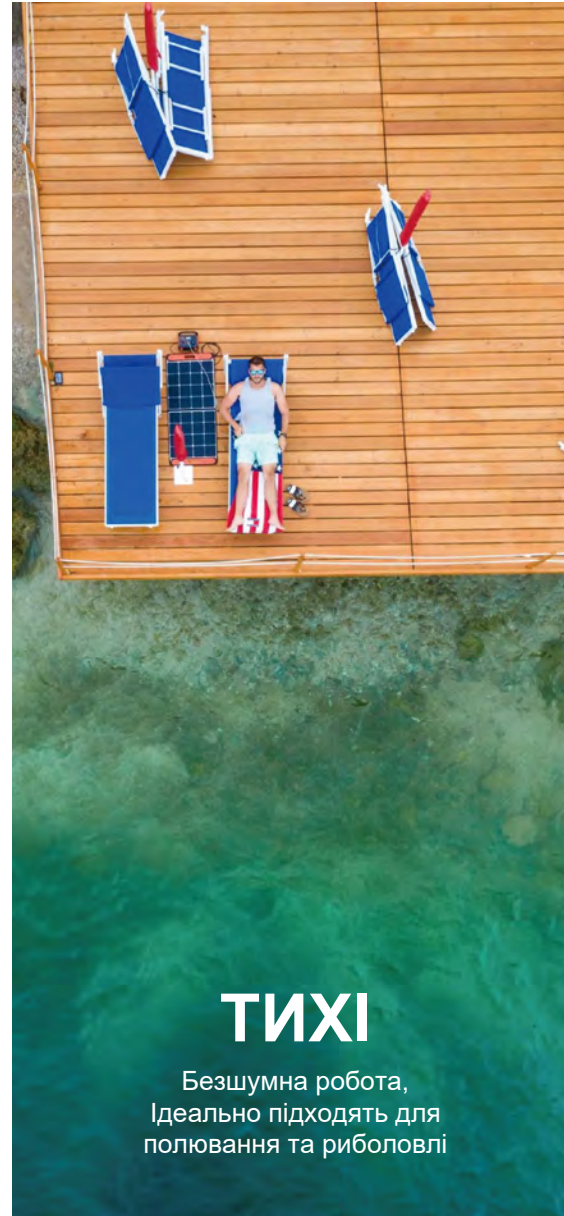
## ЕКОЛОГІЧНІ

Генерація чистої електроенергії  
Низькі витрати на технічне  
обслуговування



## ПОРТАТИВНІ

Мала вага, зручні для  
транспортування та експлуатації



## ТИХІ

Безшумна робота,  
Ідеально підходять для  
полювання та риболовлі



## БЕЗПЕЧНІ

Відсутність шкідливих викидів завдяки  
надійній системі керування батареями

# Приклади використання сонячного генератора Jackery на природі





# Резервне електроживлення будинку та обладнання від сонячного генератора Jackery

---



# Світле майбутнє для сонячних генераторів

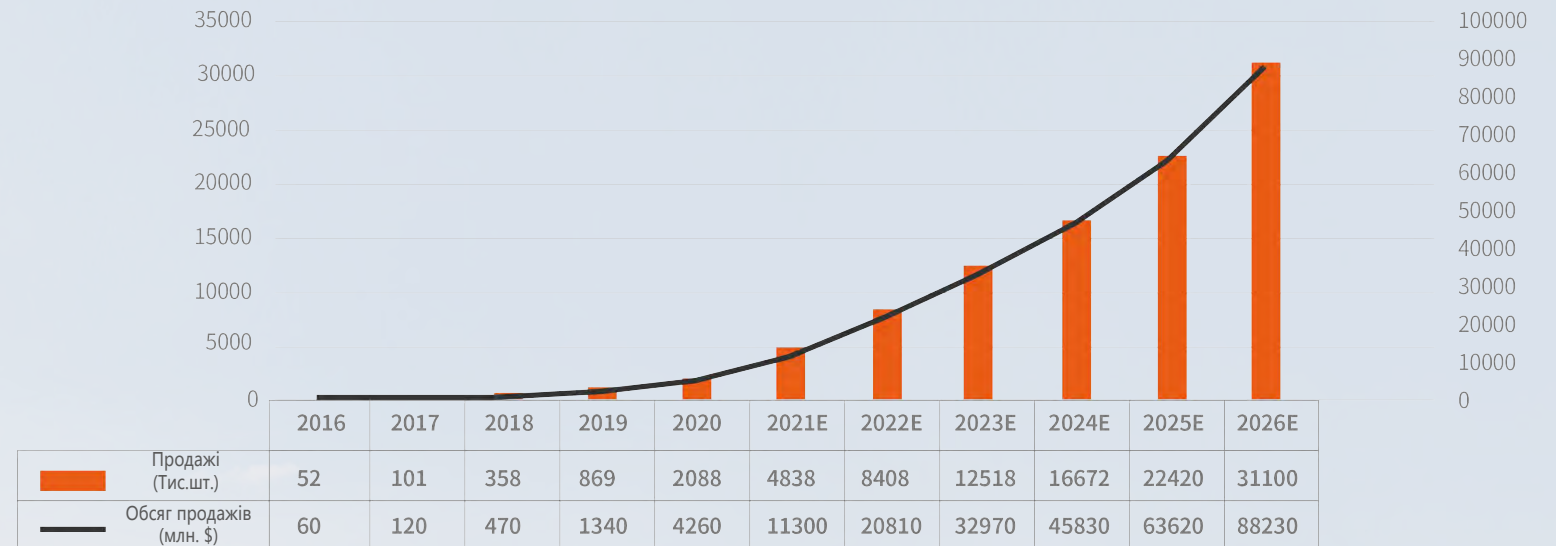
Глобальний прогноз ринку та продажів сонячних генераторів у 2016-2026 рр.

(\*Дані Китайської асоціації хімічної та фізичної енергетики)

Очікувані темпи зростання продажів Solar Generator на основі даних 2021 року.

**84.2%** у 2022

**680.8%** у 2026





## Місія

Повсюдне забезпечення  
екологічно чистою енергією



## Цінності компанії

Клієнт насамперед, відкритість та інновації, простота та  
ефективність, солідарність та співробітництво

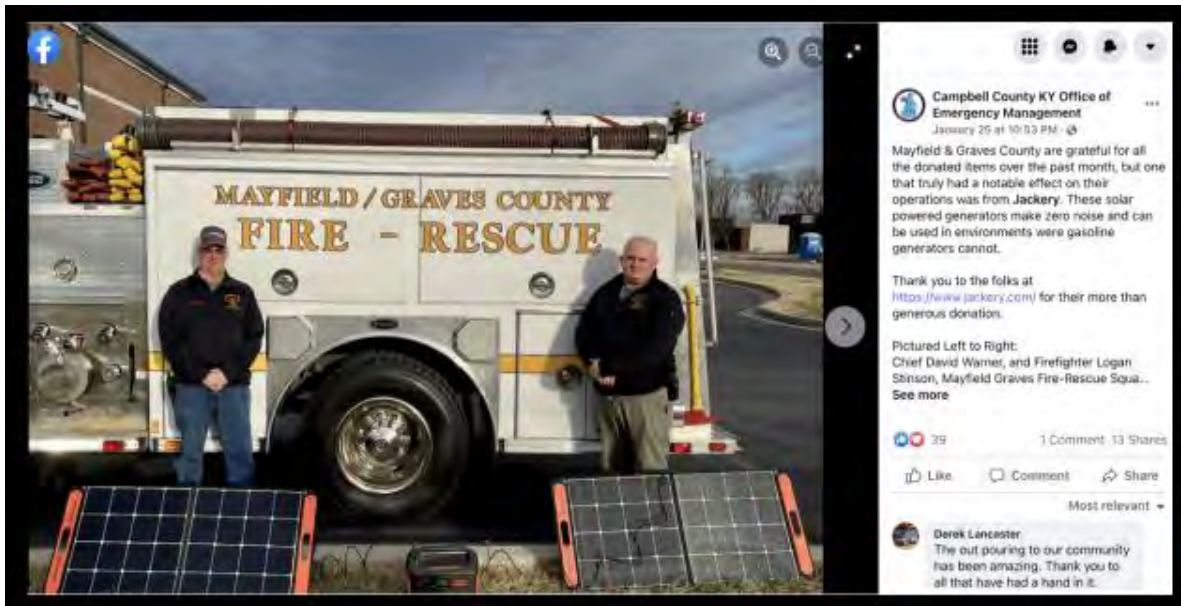


## Наше бачення

Стати найнадійнішим брендом  
екологічно чистої енергії



# Наша соціальна відповідальність: Jackery Care



Jackery безкоштовно передав сонячні генератори потерпілому від торнадо округу Мейфілд-Грейвс, штат Кентуккі, для відновлення інфраструктури.



Jackery безкоштовно передав сто сонячних генераторів для відновлення інфраструктури в Каліфорнії після лісових пожеж.

A man in a white t-shirt and dark shorts is sitting on a large log in the foreground, looking out over a calm lake. The lake reflects the surrounding forest and mountains. In the background, there are large, rugged mountains with patches of snow. A red and white power tower is visible on a forested hillside. The scene is peaceful and scenic.

## 2. Навчання по продукції Jackery

# Модельний ряд для Європи 2022

**Jackery** | SOLAR GENERATOR  
POWER OUTDOORS

## Jackery Europe Family 2022



**SolarSaga 100**



**SolarSaga 200**



**DC Solar Panel Extension Cable 5M**

Новий флагман



**Solar Panel Extension Connector**



**Explorer 240**



**Explorer 500**



**Explorer 1000**



**Explorer 2000 Pro**

# Ключові компоненти Jackery



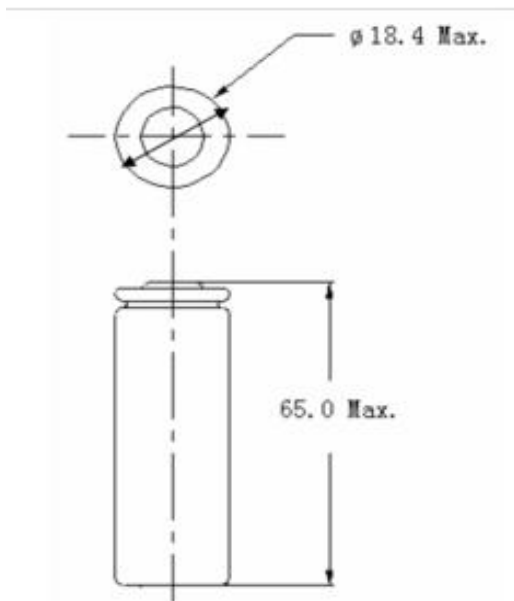
# Батарея



[Посилання на відео про виробництво акумуляторів для Jackery.](#)

У всіх електростанціях Jackery використовуються літій-іонні акумулятори (потрійні матеріали NCM), що забезпечує високу потужність та портативність пристрою. Електростанції комплектуються циліндричними літій-іонними акумуляторами 18650.

Циклічний ресурс становить >1000 циклів глибокого розряд-заряду (після цього в акумуляторі ще залишається 80% його номінальної ємності).

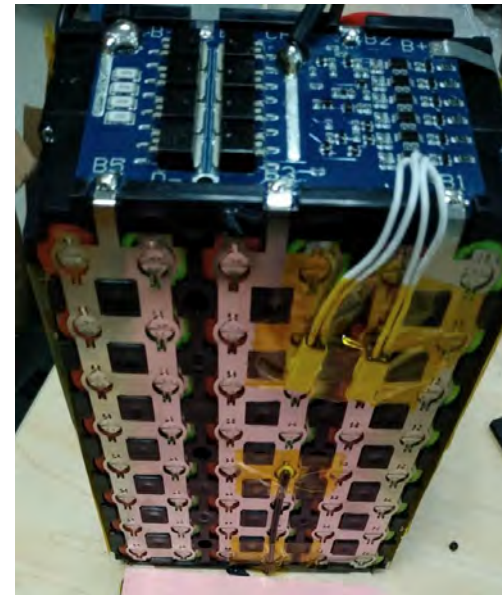


Окремий  
елемент



18650

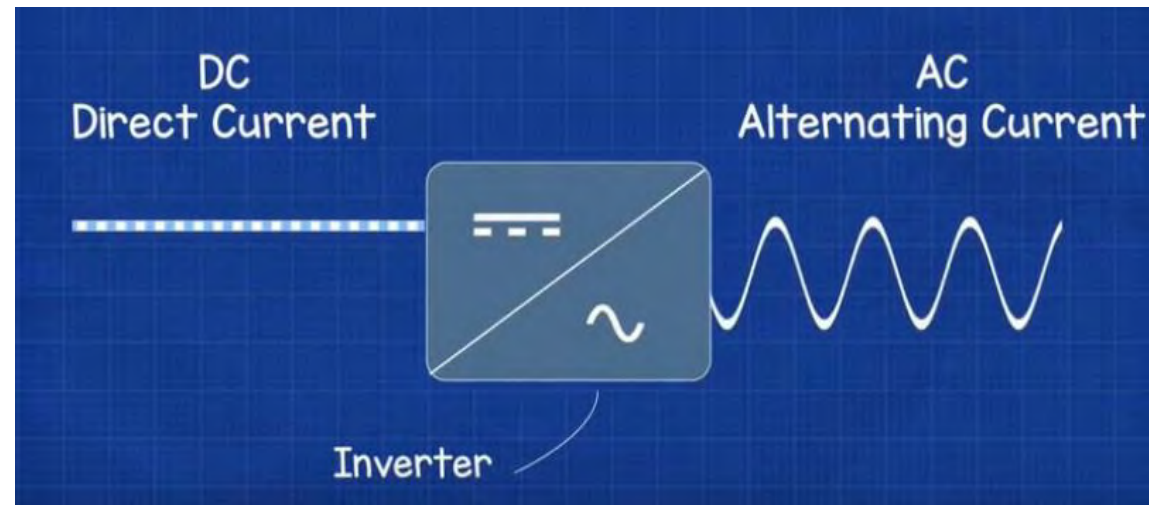
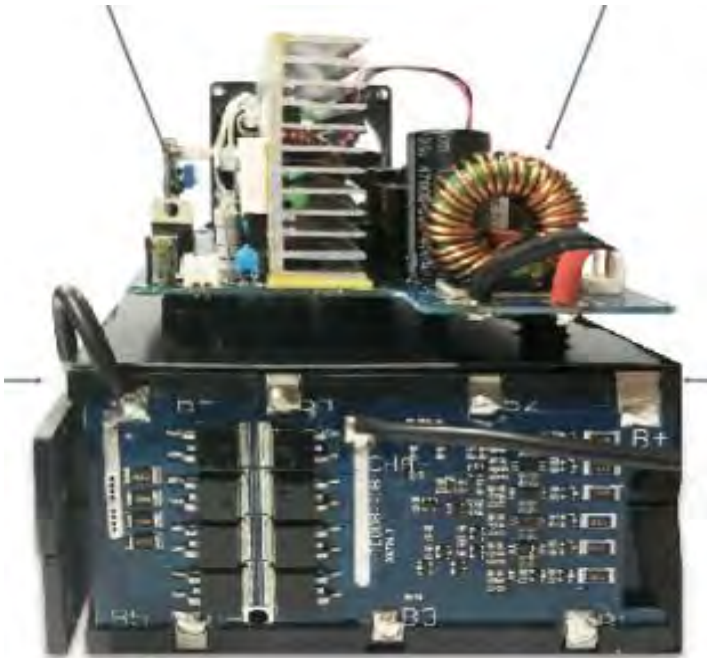
Літій-іонний акумулятор  
(Послідовно-паралельне  
підключення)



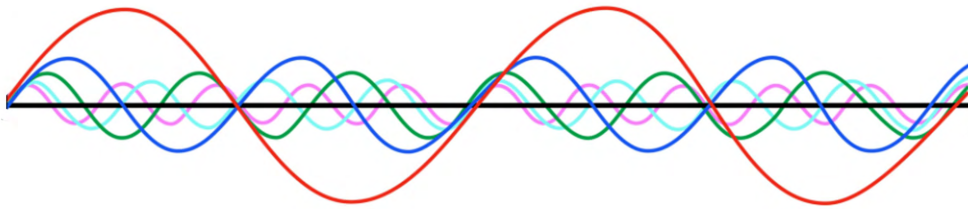


# Інвертор

**Інвертор:** Інвертор є **основним компонентом** зовнішнього джерела живлення. Його основна функція полягає в перетворенні постійного струму (DC) накопичувача енергії (літій-іонного акумулятора) на змінний струм (AC), який використовується для живлення електроприладів.



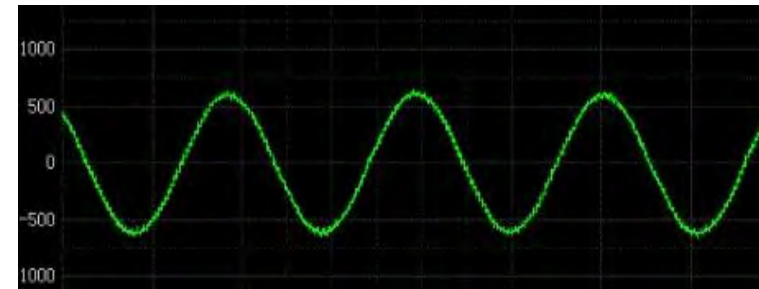
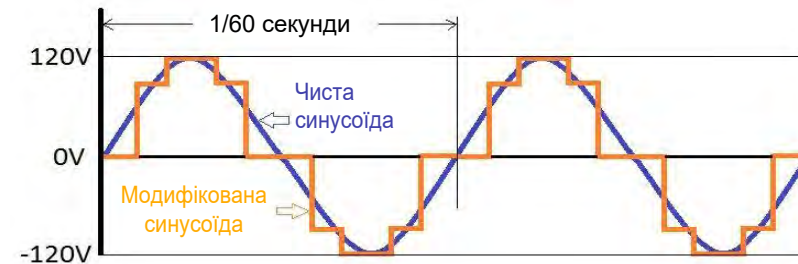
# Чиста синусоїда



## Що таке інвертор із чистою синусоїдою?

Інвертори з чистою синусоїдою виробляють енергію, що дорівнює або **перевищує за якістю енергію в електромережі у вашому будинку**.

Це означає, що **ваші пристрої не будуть пошкоджені**, так як ви використовуєте максимально ЯКІСНУ ЕЛЕКТРОЕНЕРГІЮ. У разі використання неякісної енергії є ризик пошкодження електрообладнання.



# Матеріал корпусу

Корпус: PC + ABS  
(Полікарбонат + акрилонітрил-  
бутадієн-стирол)

Вогнестійкий, клас: 94V-0  
(Найвищий рейтинг  
вогнестійкості), ударостійкий,  
термостійкий, стійкий до  
низьких температур.



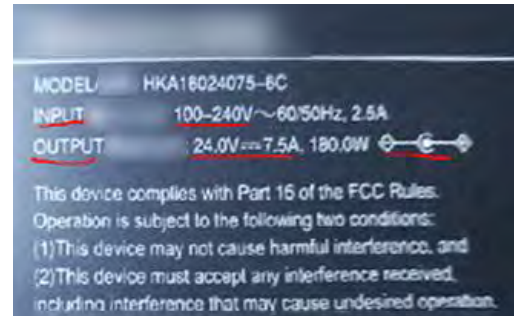
# Адаптер живлення

Мережевий адаптер живлення відповідає європейським стандартам безпеки TÜV, UL для ринку США, PSE для ринку Японії та 3C для ринку Китаю.



Сумка для зберігання

Мережевий адаптер



**POWER<sub>(OUTPUT)</sub>=24\*7.5=180W**



# Переваги технології BMS

## BMS

Jackery BMS включає 6 елементів безпеки, контролює заряд/розряд і надає повідомлення про стан акумуляторної батареї.

Запатентований BMS Jackery забезпечує критично важливі заходи захисту від пошкоджень батарей.

Управління температурним режимом (до 60°C)

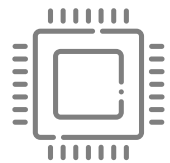
Захист нікелю по перенапрузі/струму (патентна конструкція, автоматичний захист)

Стільникова структура акумулятора (Безпеку забезпечує індивідуальний слот для елементів)

Моніторинг безпеки (8 рівнів контролю безпеки)

Баланс напруги акумуляторної батареї (механізм балансування напруги)

Управління станом акумулятора (Постійний моніторинг рівня заряду батареї та інших параметрів)



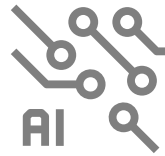
Захист PTC для елемента



Термостійкість



Механізм перезапуску



Захист від короткого замикання



Захист зарядного пристрою від неправильної мережі



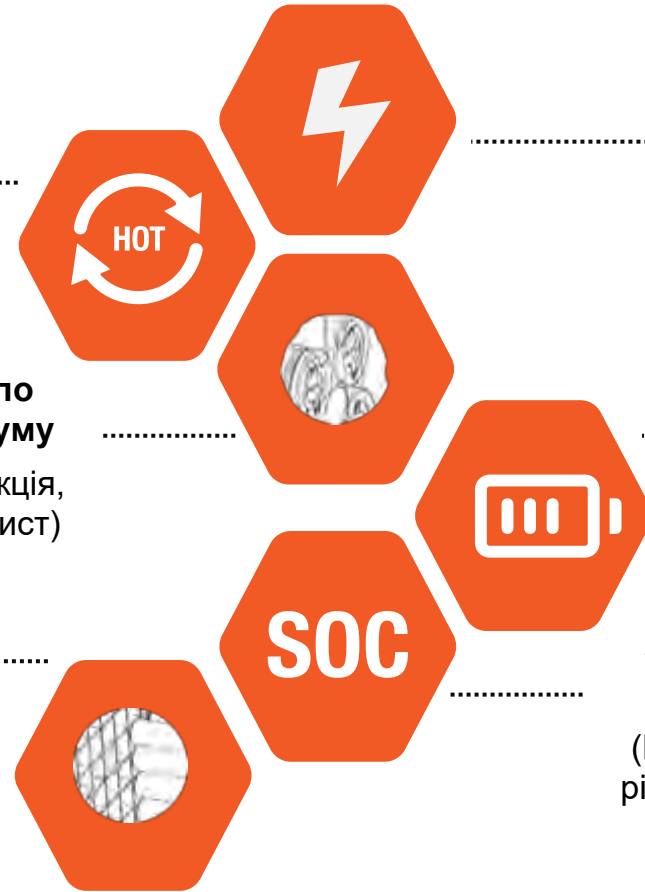
Захист від перезаряду та розряду



Захист від перенапруги



Захист від перевантаження струму



# НДДКР — 3 етапи забезпечення безпеки



**Апаратний захист**  
Відновлюваний

### Етап 1

Незалежний захист по напрузі елемента в межах  $4,2\text{ V} \pm 0,025\text{ V}$ ,  
Перенапруга буде відключена, автоматичне відновлення при напрузі нижче  $4\text{ V}$

**Програмний захист**  
Відновлюваний

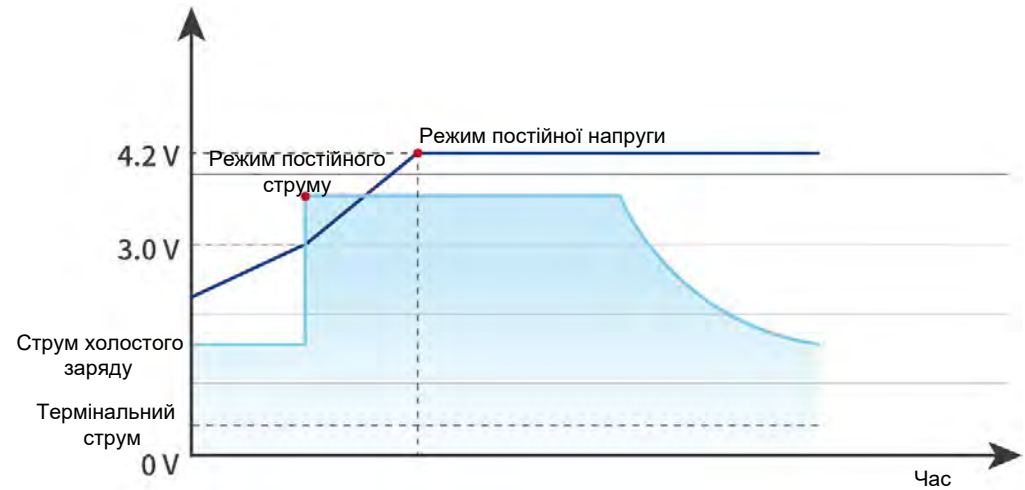
### Етап 2

Контроль параметрів, блокування при перевищенні напруги

**Апаратний захист**  
Невідновлюваний

### Етап 3

Незалежний захист по напрузі елемента в межах  $4,3\text{ V} \pm 0,025\text{ V}$ ,  
При перенапрузі плавкий запобіжник розплавляється і не підлягає відновленню.



# MPPT (сонячна технологія)



ВБУДОВАНИЙ КОНТРОЛЕР MPPT:

Модуль MPPT (Maximum Power Point Tracking) вбудований в електростанцію. Постійно контролює напругу на виході та струм ваших сонячних панелей. MPPT підвищує ефективність сонячної зарядки на 23%.

Збирає та  
перетворює  
енергію

Отримує  
та зберігає  
енергію

# Контроль якості AQL (Acceptance Quality Limit)

批量 (N)	一般检验水准			样本大小 代字	抽样数量 N	正常--允收水准AQL (%)																											
	减量	正常	加严			Ac	Ac	Ac	Ac	Ac	Ac	Ac	Ac	Ac	Ac	Ac	Ac	Ac	Ac	Ac	Ac	Ac	Ac	Ac	Ac	Ac	Ac	Ac	Ac	Ac	Ac		
	I	II	III			R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R		
2~8	A	A	B	A	2																												
9~15	A	B	C	B	3																												
16~25	B	C	D	C	5																												
26~50	C	D	E	D	8																												
51~90	C	E	F	E	13																												
91~150	D	F	G	F	20																												
151~280	E	G	H	G	32																												
281~500	F	H	J	H	50																												
501~1200	G	J	K	J	80																												
1201~3200	H	K	L	K	125																												
3201~10000	J	L	M	L	200																												
10001~35000	K	M	N	M	315																												
35001~150000	L	N	P	N	500																												
150001~500000	M	P	Q	P	800																												
500001以上	N	Q	R	Q	1250																												
				R	2000																												

- 4.2.1 致命缺陷 (CR):
- 4.2.2 严重不良 (MA):
- 4.2.3 轻微不良 (MI):

注意事项:  
 Столбец, де знаходиться 0, відповідає Ac (номер кваліфікованого рішення), тобто дефектні продукти з ≤0 шт. у 80 шт. є прийнятними. 1 зазначений як R (кількість беззастережних суджень), тобто браковані вироби з ≥1 шт 80 шт неприпустимі.



# Сонячний генератор



Збирає та перетворює енергію

Отримує та зберігає енергію



Мікрохвильова піч  
1000 Вт



Електрогриль  
950 Вт

Застосування

# Різні пристрої, що працюють від Jackery



# Explorer 240EU



Ноутбук  
55 Вт  
3.5 заряди



Повітряний насос  
50 Вт  
3.8 г.



Дрон  
90 Вт  
4.5 заряди



ТВ  
60 Вт  
3.5 г.

# Explorer 240EU



Сонячна панель 100 Вт  
близько 5 годин  
(залежно від погоди)



Автомобільний  
зарядний пристрій  
близько 6,5 годин



Розетка  
близько 5,5 годин



Дрон  
Близько 4,5 перезаряджень



Автомобільний  
холодильник  
Близько 19 годин



Відеокамера (5 Вт)  
Близько 45 перезаряджень



Мобільний телефон (18 Вт)  
Близько 25 перезаряджень



12-дюймовий ноутбук (30 Вт)  
Близько 3,5 перезарядження



32-дюймовий  
телевізор (60 Вт)  
Близько 3,5 годин



CPAP апарат  
Близько 6-21 години

1- Отримання

2- Зберігання

3- Віддача

# ВИХОДИ EXPLORER 240EU



# Explorer 500EU

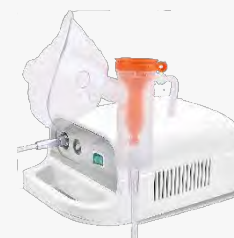
**Jackery** | SOLAR GENERATOR  
POWER OUTDOORS



Дротовий дріль

250 Вт

1.6 г.



CPAP

13-42 г.



Скороварка

500 Вт

48 хв.



Автомобільний  
холодильник

60 Вт

39 г.

# EXPLORER 500EU



Сонячна панель  
100 Вт  
(опціонально)  
близько 8 годин  
(залежно від  
погоди)



Автомобільний  
зарядний  
пристрій близько  
8 годин



Розетка  
близько 7 годин



Дрон  
Близько 10 перезаряджень



Автомобільний  
холодильник (60 Вт)  
Близько 39 годин



Блендер (300 Вт)  
Близько 1,5 години



Смартфон (макс. 18 Вт)  
Близько 53 перезаряджень



12-дюймовий ноутбук (30 Вт)  
Близько 36 годин



32-дюймовий  
телевізор (60 Вт)  
Близько 8 годин



CPAP апарат  
Близько 13-42 годин

1- Отримання

2- Зберігання

3- Віддача

# ВИХОДИ EXPLORER 500EU





# Explorer 1000EU



Мікрохвильова піч  
1000 Вт  
48 хв.



Кавомашина  
550 Вт  
1.45 г.



Кутові шліфувальні  
машини  
980 Вт  
49 хв.



Перфоратор  
650 Вт  
1.2 г.

# EXPLORER 1000EU

-  Сонячна панель 100 Вт (опціонально) близько 10 годин (залежно від погоди)
-  Автомобільний зарядний пристрій близько 14 годин
-  Розетка близько 7,5 годин



-  Дрон Близько 20 перезарядок
-  Автомобільний холодильник Близько 66 годин
-  Мікрохвильова піч (1000 Вт) Близько 48 хвилин
-  Кавомашина (500 Вт) Близько 1,45 години
-  Електрогриль (900 Вт) Близько 53 хвилин
-  Ручний дріль (300 Вт) Близько 2,6 години
-  СРАР апарат Близько 17-76 годин

1- Отримання

2- Зберігання

3- Віддача

# ВИХОДИ EXPLORER 1000EU



# Explorer 2000 Pro



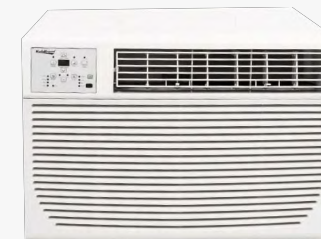
Електрогриль  
1600 Вт  
1.1 г.



Кавомашина  
1150 Вт  
3 г.





Компресор повітря  
1100 Вт  
1.5 г.




Кондиціонер  
1150 Вт  
2 г.


# EXPLORER 2000 Pro


 Сонячна панель  
(6X SolarSaga200)  
2,5 години


 Розетка  
2 години


 Автомобільна  
розетка  
24 години





 Електричний гриль  
1,1 г


 Кавомашина  
3 г

 Блендер  
5 г

 Проектор  
15 г

 Кондиціонер  
2 г

 Ручний дріль  
20 г

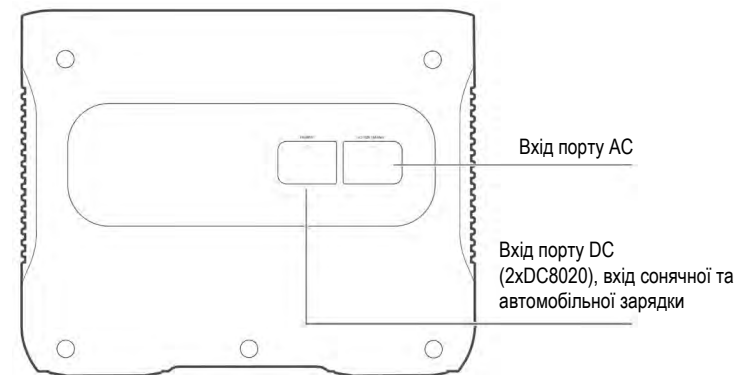
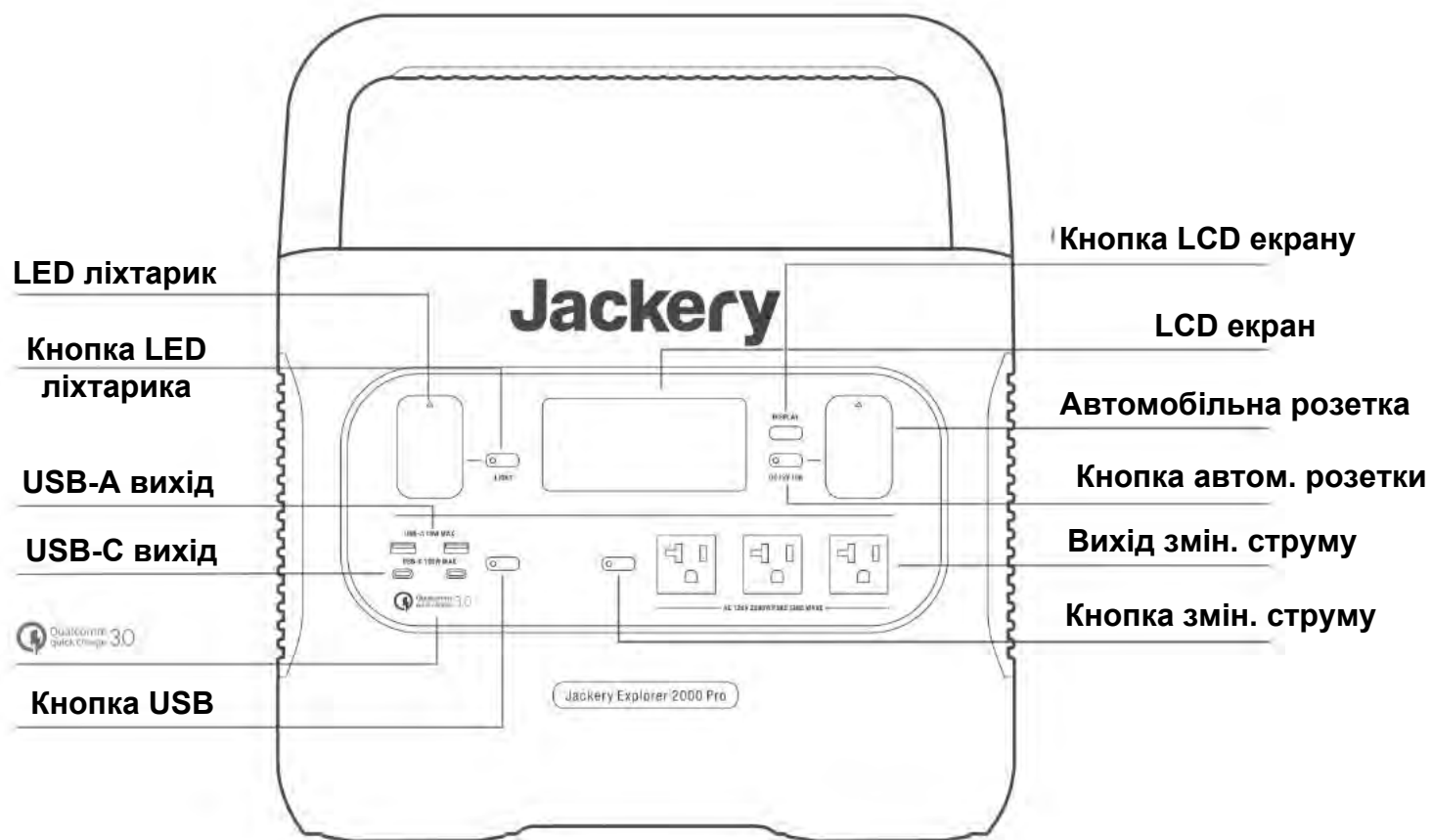
 Мікрохвильова піч  
96 хв

1- Отримання

2- Зберігання

3- Віддача

# Explorer 2000 Pro



## Технічні характеристики

### ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ

Назва	Jackery Explorer 2000 Pro
Модель	JE-2000A
Ємність	Літій-іонний 50A/43,2В (2160Втг)
Розмір та вага	~ 38,4x26,90x30,75 см та ~ 19,5 кг
Циклічний ресурс	1000 циклів до 80%+ ємності

### ВИХІДНІ ПОРТИ

Вихід AC (x3)	120, 60 Гц, макс. 18,3 А, ном.вих. потуж. 2200 Вт, пік. потуж. 4400 Вт
Вихід USB-A (x2)	Швидка зарядка 3.0, 18 Вт Макс. 5-6 В = 3 А, 6-9 В = 2 А, 9-12 В = 1,5 А
Вихід USB-C (x2)	100 Вт Макс. 5 В = 3 А, 9 В = 3 А, 12 В = 3 А, 15 В = 3 А, 20 В = 5 А
Автомобільний порт (x1)	12В = 10А

### ВХІДНІ ПОРТИ

Вхід AC	120 В, 60 Гц, 15 А макс.
Вхід DC	11 В-17,5 (робоча напруга) = 8 А макс., подвійна до 8 А макс. 17,5-60 В (робоча напруга) = 12 А, подвійна до 24 А/1400 Вт макс.

### РОБОЧА ТЕМПЕРАТУРА НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА

Температура заряду	0~40°C (32~104°F)
Температура розряду	-10~40 °C (14~104 °F)

### СЕРТИФІКАТИ:



# Сонячна панель Jackery SolarSaga 100



Ця сонячна панель сумісна з електростанцією Jackery Explorer 250/500/1000, Solar Saga 100 має 1 порт USB-C (5 В, 3 А) та 1 порт USB-A (5 В, 2,4 А) для заряджання двох невеликих пристроїв безпосередньо.

Відмінна ефективність перетворення: до 23%

Сонячна панель важить всього 4,69 кг, складна, із зручною ручкою для перенесення, що робить її більш портативною. Оснащена 2 підставками, що міцно фіксуються на будь-якій поверхні.

Створена на віки: Досить міцний ламінований ETFE корпус. Водонепроникність IP65 захищає від бризок води.



# Сонячна панель Jackery SolarSaga 200



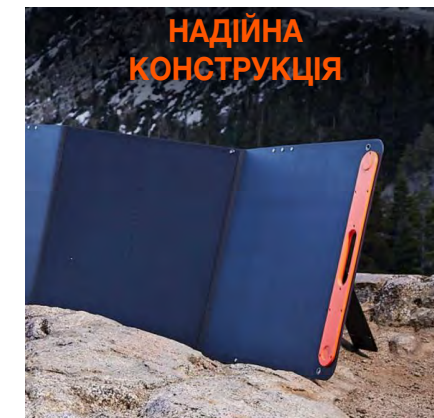
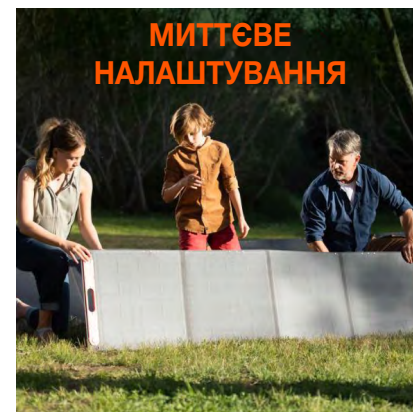
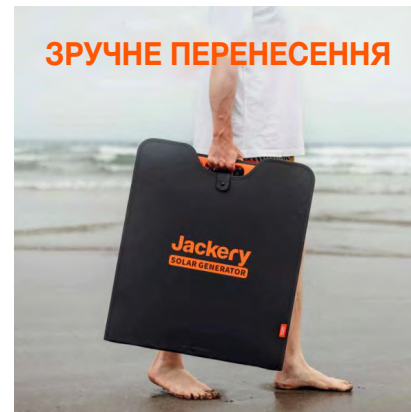
Працює в комплекті з Jackery Explorer 2000 PRO: повна зарядка Explorer 2000 PRO із 6 панелями SolarSaga 200 займає 2,5 години.

Відмінна ефективність перетворення: до 24,3%

Миттєве встановлення/зручність перенесення: для зручності транспортування в комплект входить практична сумка для перенесення.

Створена на віки: корпус з ламінуванням ETFE забезпечує достатню міцність сонячної панелі для тривалого терміну служби.

Ступінь водонепроникності IP67 дозволяє витримувати серйозні погодні умови.





# Порівняльна таблиця параметрів



Модель	AC???	AC???	EB???	Jackery 2000 Pro
Потужність	2000Втг / 2000Вт LiFePo	2048Втг / 2000Вт LiFePo	2400Втг / 1000Вт LiP	2160Втг / 2200Вт
Вхід	Заряд AC: 500Вт Автомобільна зарядка: 118Вт макс при 11.5В-14.4В / 236Вт макс при 23В-28.8В Сонячний заряд: 35-150В / макс 700Вт, макс 12А	Заряд AC: 500Вт Автомобільна зарядка: 12-30В / 8.2А Сонячний заряд: 900Вт макс (10-145В / 15А)	Заряд AC: 160Вт Сонячний заряд: 6-60В макс 500Вт, 10А	<b>Заряд AC: 1800Вт</b> Сонячний заряд: 1400Вт макс Автомобільна зарядка: 12В / 8А Макс
Вихід	6*AC: 120В, 2000Вт 1*DC: 12В / 25А 1*DC: 12В / 10А 2*DC: 12В / 3А 4*USB-A: 5В / 3А 1*USB-C: 60Вт макс 2*Безпроводна зарядка: 5Вт/7.5Вт/10Вт/15Вт на кожен	5*AC: 100-120В AC, 2000Вт 1*DC: 12В / 30А 1*Автом. розетка: 12В / 10А 2*DC: 12В / 3А 2*USB-A: 5В / 3А 2*USB-A: QC 3.0, 18Вт 1*USB-C: 100Вт макс 2*Безпроводна зарядка: 5Вт/7.5Вт/10Вт/15Вт на кожен	2*AC: 120В AC, 1000Вт 1*Автом. розетка: 12В / 9А 4*USB-A: 5В / 3А 1*USB-C: 45Вт макс	2*AC: 120В, 2200Вт 2*USB-A: QC 3.0, 18Вт 2*USB-C: PD 100Вт 1*Автом. розетка: 12В / 10А
Вага	27.5кг	28.1кг	22кг	<b>19.5кг</b>
Особливості	Зарядка кемпінгу, Зарядка PD 60 Вт, бездротова зарядка, тривалий термін служби	Зарядка кемпінгу, APP, розширений акумулятор, PD100W, бездротова зарядка, тривалий термін служби	2,4 кВтг, зарядка PD 45 Вт	Швидка сонячна зарядка, подвійна швидка зарядка, швидка зарядка PD100 Вт

# E??? VS Jackery



Модель	E???	Jackery Explorer 2000 Pro
Потужність	2016Втг / 2400Вт	2160Втг / 2200Вт
Вхід	Заряд АС: 1800Вт Сонячний заряд: 11-100В, макс 10А, макс 800Вт 12В/24В Автомоб. заряд: 8А макс	Сонячний заряд: 1400Вт <b>МАКС</b> Автомобільна зарядка: 12В / 8А макс
Вихід	6*АС: 120В АС, 2400Вт 1*Автом. розетка: 12.6В / 10А 2*USB-A: 5В / 2.4А, 9В / 2А, 12В/1.5А, кожен 18Вт макс 2*USB-A: 5В / 2.4А 2*USB-C: 5/9/12/15/20В 5А, кожен 100Вт макс 2*DC 5521: 12.6В 3А	2*АС: 120В, 2200Вт 1*Автом. розетка: 12В / 10А 2*USB-A: QC 3.0, 18Вт 2*USB-C: PD 100Вт
Вага	22кг	<b>19.5кг</b>
Особливості	Подвійна швидка зарядка, швидка зарядка PD100W	Сонячна швидка зарядка, подвійна швидка зарядка, швидка зарядка PD100W

# ДЯКУЄМО

