



ТЕЛЕФОНЫ

0 (800) 800 130  
(050) 462 0 130  
(063) 462 0 130  
(067) 462 0 130

130  
COM.UA

Интернет-магазин  
автотоваров



SKYPE  
km-130

**АВТОМАГНИТОЛЫ** — Магнитолы • Медиа-ресиверы и станции • Штатные магнитолы • CD/DVD чейнджеры • FM-модуляторы/USB адаптеры • Flash память • Переходные рамки и разъемы • Антенны • Аксессуары | **АВТОЗВУК** — Акустика • Усилители • Сабвуферы • Процессоры • Кроссоверы • Наушники • Аксессуары | **БОРТОВЫЕ КОМПЬЮТЕРЫ** — Универсальные компьютеры • Модельные компьютеры • Аксессуары | **GPS НАВИГАТОРЫ** — Портативные GPS • Встраиваемые GPS • GPS модули • GPS трекеры • Антенны для GPS навигаторов • Аксессуары | **ВИДЕОУСТРОЙСТВА** — Видеорегистраторы • Телевизоры и мониторы • Автомобильные ТВ тюнеры • Камеры • Видеомодули • Транскодеры • Автомобильные ТВ антенны • Аксессуары | **ОХРАННЫЕ СИСТЕМЫ** — Автосигнализации • Мотосигнализации • Механические блокираторы • Имобилайзеры • Датчики • Аксессуары | **ОПТИКА И СВЕТ** — Ксенон • Биксенон • Лампы • Светодиоды • Стробоскопы • Оптика и фары • Омыватели фар • Датчики света, дождя • Аксессуары | **ПАРКТРОНИКИ И ЗЕРКАЛА** — Задние парктроники • Передние парктроники • Комбинированные парктроники • Зеркала заднего вида • Аксессуары | **ПОДОГРЕВ И ОХЛАЖДЕНИЕ** — Подогревы сидений • Подогревы зеркал • Подогревы дворников • Подогревы двигателей • Автохолодильники • Автокондиционеры • Аксессуары | **ТЮНИНГ** — Виброизоляция • Шумоизоляция • Тонировочная пленка • Аксессуары | **АВТОАКСЕССУАРЫ** — Радар-детекторы • Громкая связь Bluetooth • Стеклоподъемники • Компрессоры • Звуковые сигналы, СГУ • Измерительные приборы • Автопылесосы • Автокресла • Разное | **МОНТАЖНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ** — Установочные комплекты • Обивочные материалы • Декоративные решетки • Фазоинверторы • Кабель и провод • Инструменты • Разное | **ПИТАНИЕ** — Аккумуляторы • Преобразователи • Пуско-зарядные устройства • Конденсаторы • Аксессуары | **МОРСКАЯ ЭЛЕКТРОНИКА И ЗВУК** — Морские магнитолы • Морская акустика • Морские сабвуферы • Морские усилители • Аксессуары | **АВТОХИМИЯ И КОСМЕТИКА** — Присадки • Жидкости омывателя • Средства по уходу • Полироли • Ароматизаторы • Клеи и герметики | **ЖИДКОСТИ И МАСЛА** — Моторные масла • Трансмиссионные масла • Тормозные жидкости • Антифризы • Технические смазки



В магазине «130» вы найдете и сможете купить в Киеве с доставкой по городу и Украине практически все для вашего автомобиля. Наши опытные консультанты предоставят вам исчерпывающую информацию и помогут подобрать именно то, что вы ищете. Ждем вас по адресу

<https://130.com.ua>

# pulson



Керівництво з експлуатації  
зарядного пристрою



Руководство по эксплуатации  
зарядного устройства

130.com.ua

## Шановний покупець!

**TM PULSO** висловлює Вам вдячність за вибір нашої продукції.

**TM PULSO** пропонує своїм клієнтам широкий вибір зарядних та пуско-зарядних пристроїв.

Дана продукція розроблена з урахуванням сучасних технологій з використанням найнадійніших та найсучасніших компонентів, вона відрізняється компактністю, простотою обслуговування та високою ефективністю.

**TM PULSO** гарантує високу якість та надійну роботу своєї продукції за умови дотримання технічних вимог, описаних у Посібнику з експлуатації.

**Увага!** Перед використанням нашого виробу, переконливо просимо Вас уважно ознайомитися з Посібником з експлуатації та запобіжними заходами. Для забезпечення Вашої безпеки та безпеки інших, чітко дотримуйтесь його вказівок.

## Запобіжні заходи

- Дані зарядні пристрої (далі ЗП) призначені для заряджання та запуску тільки свинцево-кислотних батарей. Не використовуйте їх для будь-яких інших цілей. Завжди виконуйте рекомендації виробників акумуляторних батарей (далі АКБ).
- Пристрої призначені лише для використання у приміщенні. Виключити попадання вологи та електроліту на пристрій. Заборонено встановлювати ЗП усередині транспортного засобу.
- Підключення до мережі електроживлення має бути виконане відповідно до чинних правил експлуатації електроприладів. Перед підключенням пристрою перевірте наявність та справність заземлення.
- Заборонено експлуатацію ЗП з пошкодженими кабелями. Перед використанням переконайтеся у відсутності тріщин та перегинів на кабелях. Не допускаються контакти кабелів із гарячими поверхнями або гострими кроями.
- Забороняється заряджати батарею, що не перезаряджається.
- Забороняється заряджати пошкоджену батарею.
- Забороняється заряджати замерзлу батарею.
- Забороняється встановлювати пристрій на батарею під час заряджання або навпаки. Забороняється накривати ЗП під час заряджання.
- Забороняється використання ЗП як допоміжне джерело живлення.
- У процесі зарядки АКБ відбувається виділення вибухонебезпечних газів, тому зарядку необхідно проводити в приміщенні, що добре провітрюється. Дотримуйтесь заходів пожежної безпеки, не допускайте утворення іскор та полум'я. Заборонено палити!
- Батареї випаровують рідину під час експлуатації та зарядки. Регулярно перевіряйте рівень електроліту в батареях, що обслуговуються. При низькому рівні необхідно долити дистильовану воду. Електроліт батареї має роз'їдаючу дію. При попаданні електроліту на шкіру або очі негайно промийте їх водою і зверніться до лікаря.
- Ресурс будь-якої батареї рано чи пізно закінчується. При виході батареї з ладу під час заряджання зазвичай спрацьовує функція захисту ЗП, проте існує незначний ризик, що через несправність батареї цього не станеться. Тому забороняється залишати батарею на зарядці без нагляду на тривалий час.
- Заборонено використання ЗП дітьми та особами, які не здатні ознайомитися з інструкцією. Зберігайте та використовуйте зарядний пристрій у недоступному для дітей місці.
- Ремонт чи обслуговування внутрішніх деталей пристрою повинні проводити лише фахівці сервісного центру.

**Примітка:** дана інструкція користувача не може передбачити всі можливі позаштатні ситуації, які можуть виникнути в процесі експлуатації пристрою. Користувач повинен самостійно стежити за дотриманням безпеки під час роботи з виробом.

## Технічні характеристики

Для оптимального вибору ЗП під вашу батарею ТМ PULSO пропонує Вам ознайомитися з технічними характеристиками пристроїв цієї серії.

Тех. характеристики	BC-40100	BC-40155	BC-40450	BC-40650
Тип зарядного пристрою	Трансформаторний			
Функції	Зарядка	Зарядка / Пуск		
Вхідна напруга і частота, В/Гц	220-240/50			
Вихідна напруга, В	6/12	12/24	12/24	12/24
Номін. струм зарядки, А	5/8	20/30	40/50	60/70
Макс. струм зарядки, А	10	45	75	100
Пусковий струм, А	—	100	320	480
Спож. зарядка/пуск, Вт	250/-	950/6400	1400/8000	2200/12000
Тип батареї	Свинцево-кислотний (Lead-acid)			
Ємність батареї, Аг	12-58/20-200	20-250/30-300	20-800	20-1000
Індикація	Амперметр		РК індикація	
Клас захисту	IP20			
Захист від перегріву, короткого замикання та зворотної полярності	✓			
Діапазон робочих темп. навкол. середовища	від -10°C до +30°C			
Довжина мережевого кабелю, м	1,5	1,5	1,5	1,5
Довжина силового кабелю, м	1,4	2,1	2,1	2,1
Розміри упаковки, мм	250x220x225	305x250x240	630x320x290	720x375x310
Вага бруто, кг	5,2	11,0	16,2	27,2

Виробник має право вносити зміни, як до змісту цієї інструкції, так і в конструкцію пристрою без попереднього повідомлення користувачів.

## Опис

Дані ЗП - пристрої трансформаторного типу та призначені для зарядки свинцево-кислотних батарей (SLA) з напругою 6В/12В/24В та ємністю до 1000Ah, а також для запуску двигунів транспортних засобів з напругою бортової мережі 12В або 24В.

Зарядні пристрої обладнані захисними функціями від перегріву, короткого замикання та зворотної полярності.

Пристрої призначені лише для приватного використання. Виробник не несе відповідальності за шкоду, яка виникла внаслідок неправильного використання.

## Інструкція із застосування

### ПЕРЕД ВИКОРИСТАННЯМ ЗАРЯДНОГО ПРИСТРОЮ

**УВАГА! Обов'язково перевірте, чи зарядний пристрій призначений для заряджання вашої АКБ такої ємності та напруги (див. Технічні характеристики).**

1. Перед початком експлуатації в режимі заряджання вимкніть АКБ від бортової мережі автомобіля. Це збереже генератор та інші електронні блоки автомобіля від можливого пошкодження. Також рекомендуємо зняти АКБ з автомобіля під час заряджання.
2. Проведіть візуальний огляд АКБ для виявлення на його корпусі механічних пошкоджень або тріщин. При необхідності очистіть клеми АКБ від окису, це виключить втрату зарядного струму та утворення іскор.
3. Якщо батарея обслуговується, перевірте рівень і щільність електроліту. При необхідності долийте дистильовану воду і переконайтеся, що наповнювач покриває елементи на 5-10 мм. Для необслуговуваних акумуляторів переконайтеся, що дотримуються інструкції щодо заряджання, вказані виробником.
4. Перед використанням ЗП перевірте його корпус, кабелі, затискачі на предмет дефектів та поломок. Також рекомендується провести перевірку працездатності ЗП шляхом підключення тестера або галогенової лампочки.

**Заборонено для перевірки працездатності застосовувати метод «іскри», це може призвести до поломки ЗП.**

5. Перевірте напругу в мережі та стан розетки. У разі несправності чи невідповідності необхідної напруги (220В+/-10%) подальша експлуатація заборонена.

## Експлуатація в режимі зарядного пристрою

**УВАГА!** Це пристрій неавтоматичного типу. Зарядження вимагає спостереження аж до вимкнення апарата від електричної мережі.

1. Перед початком зарядження переконайтеся, що ЗП вимкнено від мережі 220В та перемикач "OFF-ON" знаходиться в положенні "OFF" (для моделі ВС-40650 перемикач режимів зарядження у положенні "0").
2. Перевірте напругу батареї, яку Ви збираєтесь заряджати. За допомогою перемикача на передній панелі виберіть необхідну напругу 6В, 12В або 24В (6В або 12В для моделі ВС-40100, 12В або 24В для моделей ВС-40155, ВС-40450 та ВС-40650).
3. Встановіть необхідний режим зарядження виходячи з потужності і типа вашого АКБ:

- 3.1 Для моделі **ВС-40100** виберіть режим зарядження комбінаціями перемикачів:

<b>6В+«MIN» – сила струму 3.8А</b>	<b>12В+«MIN» – сила струму 6.8А</b>
<b>6В+«MAX» – сила струму 4.3А</b>	<b>12В+«MAX» – сила струму 8А</b>

- 3.2 Для моделі **ВС-40155** виберіть режим зарядження комбінаціями перемикачів:

<b>12В+«1»+«MIN» – сила струму 17,6А</b>	<b>24В+«1»+«MIN» – сила струму 30,2А</b>
<b>12В+«1»+«MAX» – сила струму 20,6А</b>	<b>24В+«1»+«MAX» – сила струму 34,4А</b>
<b>12В+«2»+«MIN» – сила струму 19,3А</b>	<b>24В+«2»+«MIN» – сила струму 32,0А</b>
<b>12В+«2»+«MAX» – сила струму 20,8А</b>	<b>24В+«2»+«MAX» – сила струму 34,5А</b>

- 3.3 Для моделі **ВС-40450** виберіть режим зарядження комбінаціями перемикачів:

<b>«MIN»+«1» – сила струму 40А</b>	<b>«MAX» + «Будь-яка 1 або 2» сила струму 75А</b>
<b>«MIN»+«2» – сила струму 50А</b>	

- 3.4 Для моделі **ВС-40650** встановіть перемикач режимів зарядження на панелі керування:

<b>Повільний заряд для слабо розряджених батареї</b>	<b>1</b>	<b>&lt;4 годин</b>
	<b>2</b>	<b>&lt;3 годин</b>
	<b>3</b>	<b>&lt;2 годин</b>
<b>Швидкий заряд для сильно розряджених батарей з використанням таймера</b>	<b>4</b>	<b>60 хв</b>
	<b>5</b>	<b>45 хв</b>
	<b>6</b>	<b>30 хв</b>



4. За допомогою кабелю заряджання підключіть ЗП до акумулятора, дотримуючись полярності. Підключіть позитивний (червоний) затискач до позитивної (+) клеми акумулятора, потім негативний (чорний) затискач до негативної (-) клеми акумулятора.
5. Щоб розпочати заряджання, підключіть ЗП до мережі 220В. Після цього амперметр покаже поточний струм зарядки\*. Слідкуйте за зарядкою по індикації на ЗП, коли стрілка амперметра буде максимально близько до «0», процес зарядки завершений.
6. Час зарядки батареї залежить від стану батареї. Середній час зарядки – 3-4 г. Для якісної зарядки сучасних батареї, що не обслуговуються, використовуйте малий струм, тоді для повної зарядки батареї може бути потрібно в 2-3 рази більше часу.
7. Зарядка може бути закінчена у будь-який час шляхом відключення ЗП від мережі 220В. Потім від'єднайте затискачі зарядного кабелю від клем акумулятора, спочатку негативний (-), потім позитивний (+).
8. Експлуатація батареї можлива лише після закінчення процесу заряджання.

**Увага:** Припиніть заряджання, якщо напруга на 6В батареї досягла 7,2В, на 12В батареї 14,4В, та на 24В батареї 28,8В. Це запобігатиме закипанню рідини в батареї і збереже її в гарному стані.

Якщо протягом 50 годин зарядний пристрій не переключився в режим 100% заряджання, значить, виникла несправність. У цьому випадку зарядний пристрій слід відключити вручну.

\* У перший момент включення величина струму може досягати 10-30А і більше, залежно від внутрішнього опору (ємності) батареї, робочої напруги АКБ, міри розрядженості батареї.

## Експлуатація в режимі пускового пристрою

**ЗАБОРОНЕНО!** Запуск транспортного засобу (далі ТЗ) з відсутньою батареєю заборонено.

**ЗАБОРОНЕНО!** Запуск ТЗ із несправною батареєю заборонено.



**УВАГА!** Перед запуском ТЗ пуско-зарядним пристроєм (далі ПЗП) необхідно переконатися, що цей ТЗ можна запустити пусковим пристроєм.

**УВАГА!** У режимі запуску пристрій споживає велику потужність, переконайтеся, що електромережа розрахована на таку потужність.

**УВАГА!** Перед запуском батарея має бути з достатнім рівнем заряду.

**Якщо батарея сильно розряджена або довго перебувала на морозі, перед запуском необхідно її зарядити в максимальному режимі протягом 15-20 хвилин.**

1. Перед початком запуску переконайтеся, що ПЗП вимкнено від мережі 220В і перемикач живлення перебуває у вимкненому положенні (для моделей ВС-40155 та ВС-40450 перемикач "ON-OFF" у положенні "OFF", для моделі ВС-40650 перемикач режимів зарядки у положенні "0").
2. Переконайтеся, що ключ у замку запалювання ТЗ відсутній або перебуває у положенні "OFF".

3. Підключіть позитивний (червоний) кабель заряджання до клеми 12В або 24В на панелі пристрою, відповідно до напруги вашої батареї.
4. Підключіть ПЗП до бортової мережі ТЗ, дотримуючись полярності. Підключіть позитивний (червоний) затискач до позитивної (+) клеми батареї, потім негативний (чорний) затискач до кузова ТЗ подалі від батареї та паливної системи.
5. Підключіть ПЗП до мережі 220В:
  - 5.1 Для моделей ВС-40155 та ВС-40450 підключіть ПЗП до мережі 220В, потім встановіть перемикач режимів заряджання в режим ПУСК (  ) та перемикач живлення у положенні "ON". ПЗП готове до запуску двигуна.
  - 5.2 Для моделі ВС-40650 підключіть ПЗП до мережі 220В, потім встановіть перемикач режимів заряджання в режим ПУСК (  ). ПЗП готове до запуску двигуна.
6. Здійсніть запуск двигуна ТС, встановивши ключ запалювання в положенні "ON". Час запуску не більше 3 секунд, якщо необхідно, повторіть процес запуску, але не раніше ніж за 2 хвилини. Максимальна кількість таких циклів (Пуск-3 секунди/Пауза-120 секунд) не більше 5 разів.

**Під час паузи відключайте ПЗП від мережі живлення** (для моделей ВС-40155 та ВС-40450 встановіть перемикач живлення у положенні "OFF", для моделі ВС-40650 перемикач режимів заряджання у положенні "O").

**УВАГА! Якщо двигун не запускається після кількох спроб, це означає, що акумулятор треба повністю зарядити або що існує інша несправність.**
7. Після завершення процедури запуску відключіть ПЗП від мережі живлення: для моделей ВС-40155 та ВС-40450 перемикач "ON-OFF" у положенні "OFF", для моделі ВС-40650 перемикач режимів заряджання у положенні "O", потім відключіть ПЗП від мережі 220В.
8. Вимкніть ПЗП від бортової мережі ТЗ. Спочатку відключіть негативний (чорний) затискач від кузова ТЗ, потім позитивний (червоний) затискач від позитивної (+) клеми акумулятора.

## Обслуговування і зберігання

Перед проведенням робіт із ЗП завжди від'єднуйте його від мережі!

При мінімальному обслуговуванні зарядний пристрій може прослужити багато років.

Після експлуатації ЗП рекомендується періодично проводити такі види обслуговування: видаляти сліди корозії та змащувати затискачі силового кабелю, перевіряти справність ізоляції кабелів, очищати зовнішні деталі пристрою сухою серветкою. При очищенні в жодному разі не використовуйте розчинники або інші агресивні засоби для чищення.

Рекомендується зберігати апарат у сухому, добре провітрюваному приміщенні і не піддавати його впливу підвищеної вологості, корозійно-небезпечних газів та пилу.

При тривалому зберіганні зарядного пристрою з температурою навколишнього середовища менше ніж -10°C перед увімкненням пристрою дайте йому прогрітись в теплому приміщенні щонайменше 1 годину.

## Несправності та методи їх усунення

Несправність	Причина	Усунення
ЗП увімкнений, але не працює	Проблема в мережі живлення	Перевірте розетку та електричну мережу
	Пошкоджено мережевий кабель ЗП	Замініть мережевий кабель
	Пошкоджено мережевий запобіжник (перегрів, коротке замикання)	Замініть запобіжник
	Несправний перемикач живлення	Зверніться до сервісного центру
ЗП працює, але амперметр не показує струм зарядки	Пристрій вийшов з ладу	Зверніться до сервісного центру
	Поганий контакт на клеммах батареї	Переконайтеся в надійності контакту
	Пошкоджено силові кабелі ЗП	Зверніться до сервісного центру
	Пошкоджено амперметр	Зверніться до сервісного центру
	Пошкоджено силовий запобіжник (перегрів, коротке замикання)	Перевірте запобіжник, за потреби замініть
	Неправильні установки режиму роботи	Перевірте, чи перебуває ЗП в режимі "CHARGE"
	Батарея несправна (сульфатована)	Замініть батарею та перевірте працездатність ЗП на свідомо справній батареї
ЗП працює, але амперметр показує підвищений струм зарядки	Пристрій вийшов з ладу	Зверніться до сервісного центру
	Батарея несправна (коротке замикання пластин)	Замініть батарею та перевірте працездатність ЗП на свідомо справній батареї
ЗП працює, але час безперервної зарядки перевищує 50 годин	Коротке замикання на затискачах або інверсія полярності	Перевірте запобіжники, за потреби замініть
	Батарея несправна	Замініть батарею
ЗП працює, але час безперервної зарядки перевищує 50 годин	Можливо до батареї підключено навантаження	Вимкніть навантаження і знову запустіть процес заряджання
	Занадто низький зарядний струм	Встановіть більш високий рівень заряду
	Поганий контакт на клеммах батареї	Переконайтеся в надійності контакту
ЗП працює, але неможливо запустити двигун транспортного засобу	Пошкоджено силові кабелі ЗП	Зверніться до сервісного центру
	Потужності ЗП недостатньо для запуску двигуна	Спочатку трохи підзарядіть батарею, а потім знову повт. спробу запуску двигуна Використовуйте більш потужніший ЗП
	Перегрів пристрою (порушена процедура запуску двигуна)	Дайте пристрою повністю охолонути
Горять запобіжники при подачі живлення на ЗП із підключеною батареєю	Батарея несправна	Знеструмте ЗП, відключіть батарею та замініть запобіжники
	Неправильне підключення (переполування) силових кабелів ЗП	Знеструмте ЗП, переконайтеся, що силові кабелі правильно підключені
	Коротке замикання в мережі живлення або зарядки	Виявіть та усуньте причину короткого замикання, замініть запобіжники
	Пропускна здатність запобіжника не відповідає номіналу	Знеструмте ЗП, відключіть батарею та замініть запобіжники
	Підвищена напруга в мережі живлення	Знеструмте ЗП, замініть запобіжники та підключіть пристрій до мережі 220В
Пристрій вийшов з ладу	Зверніться до сервісного центру	

## Утилізація

Не викидайте пристрій разом із звичайними побутовими відходами!

Утилізація повинна проводитись відповідно до Ваших регіональних нормативних актів з утилізації техніки та обладнання.



## Гарантійні зобов'язання

Виробник гарантує працездатність пристрою за дотримання всіх вимог, викладених у посібнику з експлуатації. Гарантійний термін експлуатації зарядного пристрою – 12 місяців від дня продажу.

Звертаємо також вашу увагу на те, що при купівлі виробу покупець зобов'язаний перевірити комплектацію та зовнішній вигляд виробу на предмет відсутності фізичних дефектів (подряпин, тріщин, сколів тощо), працездатність та проконтролювати обов'язкове заповнення гарантійного талону із зазначенням дати продажу, штампку магазину та заводського номера.

Гарантійному ремонту підлягає лише виріб у належному стані (відсутність пилу та бруду), у заводській упаковці, повністю укомплектований, що має інструкцію з експлуатації, гарантійний талон або оригінал касового чека, виданого продавцем.

У разі несправності при дотриманні всіх вимог ремонт (обмін) проводиться за місцем продажу або в сервісному центрі. Протягом гарантійного терміну несправності, які не викликані порушенням правил експлуатації, усуваються безкоштовно.

### Гарантія не поширюється на вироби:

- з механічними ушкодженнями корпусу;
- зі слідами розтину виробу;
- зі слідами впливу агресивних рідин та води;
- при неправильній експлуатації та зберіганні виробу;
- у разі відсутності штампку організації-продавця та дати продажу.

Гарантія не поширюється на елементи конструкції, схильні до природного зносу або викликані недбалим ставленням користувача.

Будь ласка, уважно дотримуйтесь інструкцій, щоб зберегти гарантію.

## Уважаемый покупатель!

**TM PULSO** выражает Вам признательность за выбор нашей продукции.

**TM PULSO** предлагает своим клиентам широкий выбор зарядных и пуско-зарядных устройств.

Данная продукция разработана с учетом современных технологий с использованием самых надежных и современных компонентов, она отличается компактностью, простотой обслуживания и высокой эффективностью.

**TM PULSO** гарантирует высокое качество и надежную работу своей продукции при условии соблюдения технических требований, описанных в Руководстве по эксплуатации.

**Внимание!** Перед использованием нашего изделия, убедительно просим Вас внимательно ознакомиться с Руководством по эксплуатации и мерами предосторожности. Для обеспечения Вашей безопасности и безопасности других, четко следуйте его инструкциям.

## МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

- Данные зарядные устройства (далее ЗУ) предназначены для зарядки и запуска только свинцово-кислотных батарей. Не используйте их для каких-либо иных целей. Всегда следуйте рекомендациям производителей аккумуляторных батарей (далее АКБ).
- Устройства предназначены только для использования в помещении. Исключить попадание влаги и электролита на устройство. Запрещено устанавливать ЗУ внутри транспортного средства.
- Подключение к сети электропитания должно быть выполнено в соответствии с действующими правилами эксплуатации электроприборов. Перед подключением устройства проверьте наличие и исправность заземления.
- Запрещена эксплуатация ЗУ с поврежденными кабелями. Перед использованием убедитесь в отсутствии трещин и перегибов на кабелях. Не допускаются контакты кабелей с горячими поверхностями или острыми краями.
- Запрещается заряжать неперезаряжаемую батарею.
- Запрещается заряжать поврежденную батарею.
- Запрещается заряжать замерзшую батарею.
- Запрещается помещать ЗУ на батарею при зарядке или наоборот.
- Запрещается накрывать ЗУ при зарядке.
- Запрещается использование ЗУ в качестве вспомогательного источника питания.
- В процессе зарядки АКБ происходит выделение взрывоопасных газов, поэтому зарядку необходимо производить в хорошо проветриваемом помещении. Соблюдайте меры пожарной безопасности, не допускайте образование искр и пламени. Запрещено курить!
- Батареи испаряют жидкость при эксплуатации и зарядке. Регулярно проверяйте уровень электролита в обслуживаемых батареях. При низком уровне доливайте дистиллированную воду. Электролит батареи оказывает разъедающее действие. При попадании электролита на кожу или в глаза немедленно промойте их водой и обратитесь к врачу.
- Ресурс любой батареи рано или поздно заканчивается. При выходе батареи из строя во время зарядки обычно срабатывает функция защиты ЗУ, однако существует незначительный риск, что из-за неисправности батареи этого не произойдет. Поэтому запрещается оставлять батарею на зарядке без присмотра на длительное время.
- Запрещено использования ЗУ детьми и лицами, не способными ознакомиться с инструкцией. Храните и используйте зарядное устройство в недоступном для детей месте.
- Ремонт или обслуживание внутренних деталей устройства должны проводить только специалисты сервисного центра.

**Примечание:** Данное руководство по эксплуатации не может предусмотреть все возможные нештатные ситуации, которые могут возникнуть в процессе эксплуатации устройства. Пользователь должен самостоятельно следить за соблюдением безопасности при работе с изделием.

## Технические характеристики

Для оптимального выбора ЗУ под вашу батарею ТМ PULSO предлагает Вам ознакомиться с техническими характеристиками устройств данной серии.

Тех. характеристики	BC-40100	BC-40155	BC-40450	BC-40650
Тип зарядного устройства	Трансформаторный			
Функции	Зарядка	Зарядка / Пуск		
Входное напряжение и частота, В/Гц	220-240/50			
Выходное напряжение, В	6/12	12/24	12/24	12/24
Ном. ток зарядки, А	5/8	20/30	40/50	60/70
Макс. ток зарядки, А	10	45	75	100
Пусковой ток, А	—	100	320	480
Потр. зарядка/пуск, Вт	250/-	950/6400	1400/8000	2200/12000
Тип батареи	Свинцово-кислотный (Lead-acid)			
Емкость батареи, Ач	12-58/20-200	20-250/30-300	20-800	20-1000
Индикация	Амперметр		ЖК индикация	
Класс защиты	IP20			
Защита от перегрева, короткого замыкания и обратной полярности	✓			
Диапазон рабочих темп. окружающей среды	от -10°C до +30°C			
Длина сетевого кабеля, м	1,5	1,5	1,5	1,5
Длина силового кабеля, м	1,4	2,1	2,1	2,1
Размеры упаковки, мм	250x220x225	305x250x240	630x320x290	720x375x310
Вес брутто, кг	5,2	11,0	16,2	27,2

Производитель имеет право вносить изменения, как в содержание этой инструкции, так и в конструкцию устройства без предварительного уведомления пользователей.

## Описание

Данные ЗУ – устройства трансформаторного типа и предназначены для зарядки свинцово-кислотных батарей (SLA) с напряжением 6В/12В/24В и емкостью до 1000Ач, а также для запуска двигателей транспортных средств с напряжением бортовой сети 12В или 24В.

Зарядные устройства оборудованы защитными функциями от перегрева, короткого замыкания и обратной полярности.

Устройства предназначены только для частного использования. Производитель не несет ответственности за ущерб, возникший в результате неправильного использования.

## Инструкция по применению

### ПЕРЕД ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ЗАРЯДНОГО УСТРОЙСТВА

**ВНИМАНИЕ! Обязательно удостоверьтесь, что зарядное устройство предназначено для заряда вашей АКБ такой емкости и напряжения (см. Технические характеристики).**

1. Перед началом эксплуатации в режиме зарядки отключите АКБ от бортовой сети автомобиля. Это убережет генератор и другие электронные блоки автомобиля от возможного повреждения. Также настоятельно рекомендуем снять АКБ с автомобиля на время зарядки.
2. Проведите визуальный осмотр АКБ для выявления на его корпусе механических повреждений или трещин. При необходимости очистите клеммы АКБ от окиси, это исключит потерю зарядного тока и образования искр.
3. Если батарея обслуживаемая, то проверьте уровень и плотность электролита. При необходимости долейте дистиллированной воды и убедитесь, что наполнитель покрывает элементы на 5-10 мм. Для необслуживаемых аккумуляторов убедитесь, что соблюдаются инструкции по зарядке, указанные производителем.
4. Перед использованием ЗУ проверьте его корпус, кабели, зажимы на предмет дефектов и поломок. Так же рекомендуется провести проверку работоспособности ЗУ путем подключения тестера либо галогеновой лампочки.

**Запрещено для проверки работоспособности применять метод «искры», это может привести к поломке ЗУ.**

5. Проверьте напряжение в сети электропитания и состояние розетки. В случае неисправности или несоответствия требуемого напряжения (220В+/-10%) дальнейшая эксплуатация запрещена.



## Эксплуатация в режиме зарядного устройства

**ВНИМАНИЕ!** Это устройство неавтоматического типа. Зарядка требует наблюдения вплоть до отключения устройства от электрической сети.

- Перед началом зарядки убедитесь, что ЗУ выключено от сети 220В и переключатель питания "OFF-ON" находится в положении "OFF" (для модели ВС-40650 переключатель режимов зарядки в положении "O").
- Проверьте напряжение батареи, которое вы собираетесь заряжать. С помощью переключателя на передней панели выберите напряжение 6В, 12В или 24В (6В или 12В для модели ВС-40100, 12В или 24В для моделей ВС-40155, ВС-40450 и ВС-40650).
- Установите необходимый режим зарядки исходя из мощности и типа вашей батареи:

- 3.1 Для модели **ВС-40100** выберите силу тока комбинациями переключателей:

<b>6В+«MIN» – сила тока 3.8А</b>	<b>12В+«MIN» – сила тока 6.8А</b>
<b>6В+«MAX» – сила тока 4.3А</b>	<b>12В+«MAX» – сила тока 8А</b>

- 3.2 Для модели **ВС-40155** выберите режим зарядки комбинациями переключателей:

<b>12В+«1»+«MIN» – сила тока 17,6А</b>	<b>24В+«1»+«MIN» – сила тока 30,2А,</b>
<b>12В+«1»+«MAX» – сила тока 20,6А</b>	<b>24В+«1»+«MAX» – сила тока 34,4А</b>
<b>12В+«2»+«MIN» – сила тока 19,3А</b>	<b>24В+«2»+«MIN» – сила тока 32,0А</b>
<b>12В+«2»+«MAX» – сила тока 20,8А</b>	<b>24В+«2»+«MAX» – сила тока 34,5А</b>

- 3.3 Для модели **ВС-40450** выберите режим зарядки комбинациями переключателей:

<b>«MIN»+«1» – сила тока 40А</b>	<b>«MAX» + «Любая 1 або 2» сила тока 75А</b>
<b>«MIN»+«2» – сила тока 50А</b>	

- 3.4 Для модели **ВС-40650** установите переключатель режимов зарядки на панели управления:

<b>Медленный заряд для слабо разряженных батарей</b>	<b>1</b>	<b>&lt;4 часов</b>
	<b>2</b>	<b>&lt;3 часов</b>
	<b>3</b>	<b>&lt;2 часов</b>
<b>Быстрый заряд для сильно разряженных батарей с использованием таймера</b>	<b>4</b>	<b>60 мин.</b>
	<b>5</b>	<b>45 мин.</b>
	<b>6</b>	<b>30 мин.</b>

4. С помощью кабеля зарядки подключите ЗУ к аккумулятору, соблюдая полярность. Подключите положительный (красный) зажим к положительной (+) клемме аккумулятора, затем отрицательный (черный) зажим к отрицательной (-) клемме аккумулятора.
5. Чтобы начать зарядку, подключите ЗУ к сети 220В. После этого амперметр покажет текущий ток зарядки\*. Следите за зарядкой по индикации на ЗУ, когда стрелка амперметра будет максимально близка к «0», процесс зарядки завершен.
6. Время зарядки батареи зависит от состояния батареи. Среднее время зарядки – 3-4ч. Для качественной зарядки современных необслуживаемых батарей используйте малый ток, тогда для полной зарядки батареи может потребоваться в 2-3 раза больше времени.
7. Зарядка может быть окончена в любое время путем отключения ЗУ от сети 220В.  
Затем отсоедините зажимы зарядного кабеля от клемм аккумулятора, сначала отрицательный (-), затем положительный (+).
8. Эксплуатация батареи возможна только после завершения процесса зарядки.

**ВНИМАНИЕ!** Прекратите зарядку, если напряжение на 6В батарее достигло 7,2В, на 12В батарее 14,4В и на 24В батарее 28,8В. Это предотвратит закипание жидкости в батарее и сохранит ее в хорошем состоянии. Если в течение 50 часов зарядное устройство не переключилось в режим 100% зарядки, значит, возникла неисправность. В этом случае зарядное устройство следует отключить вручную.

\* В первый момент включения величина тока может достигать 10-30А и более, в зависимости от внутреннего сопротивления (емкости) батареи, рабочего напряжения АКБ, степени разряженности батареи.

## Эксплуатация в режиме пускового устройства

**ЗАПРЕЩЕНО!** Запуск транспортного средства (далее ТС) с отсутствующей батареей запрещен.

**ЗАПРЕЩЕНО!** Запуск ТС с неисправной батареей запрещен.



**ВНИМАНИЕ!** Перед запуском ТС пуско-зарядным устройством (далее ПЗУ) необходимо убедиться, что данное ТС можно запустить пусковым устройством.

**ВНИМАНИЕ!** В режиме запуска устройство потребляет большую мощность, убедитесь, что электросеть рассчитана на такую мощность.

**ВНИМАНИЕ!** Перед запуском батарея должна быть с достаточным уровнем заряда.

Если батарея сильно разряжена или долго находилась на морозе перед запуском необходимо ее зарядить в максимальном режиме в течение 15-20 минут.

1. Перед началом запуска убедитесь, что ПЗУ выключено от сети 220В и переключатель питания находится в выключенном положении (для моделей ВС-40155 и ВС-40450 переключатель "ON-OFF" в положении "OFF", для модели ВС-40650 переключатель режимов зарядки в положении "O").

2. Убедитесь, что ключ в замке зажигания ТС отсутствует или находится в пол. "OFF".
3. Подключите положительный (красный) кабель зарядки к клемме 12В или 24В на панели устройства, в соответствии с напряжением вашей батареи.
4. Подключите ПЗУ к бортовой сети ТС, соблюдая полярность. Подключите положительный (красный) зажим к положительной (+) клемме батареи, затем отрицательный (черный) зажим к кузову ТС вдали от батареи и топливной системы.
5. Подключите ПЗУ к сети 220В:
  - 5.1 Для моделей ВС-40155 и ВС-40450 подключите ПЗУ к сети 220В, затем установите переключатель режимов зарядки в режим ПУСК (  ) и переключатель питания в положение "ON". ПЗУ готово к запуску двигателя.
  - 5.2 Для модели ВС-40650 подключите ПЗУ к сети 220В, затем установите переключатель режимов зарядки в режим ПУСК (  ). ПЗУ готово к запуску двигателя.
6. Произведите запуск двигателя ТС, установив ключ зажигания в положении "ON". Время запуска не более 3 секунд, если необходимо, повторите процесс запуска, но не ранее чем через 2 минуты. Максимальное количество таких циклов (Пуск-3секунды/Пауза-120секунд) не более 5 раз.

**Во время паузы отключайте ПЗУ от сети питания** (для моделей ВС-40155 и ВС-40450 установите переключатель питания в положение "OFF", для модели ВС-40650 переключатель режимов зарядки в положение "O").

**ВНИМАНИЕ! Если двигатель не запускается после нескольких попыток, это означает что, аккумулятор надо полностью зарядить или что существует другая неисправность.**
7. После завершения процедуры запуска, отключите ПЗУ от сети питания: для моделей ВС-40155 и ВС-40450 переключатель "ON-OFF" в положении "OFF", для модели ВС-40650 переключатель режимов зарядки в положении "O", затем отключите ПЗУ от сети 220В.
8. Отключите ПЗУ от бортовой сети ТС. Сначала отключите отрицательный (черный) зажим от кузова ТС, затем положительный (красный) зажим от положительной (+) клеммы аккумулятора.

## Обслуживание и хранение

Перед проведением работ с ЗУ всегда отсоединяйте его от сети!

При минимальном обслуживании зарядное устройство может прослужить много лет.

После эксплуатации ЗУ рекомендуется периодически проводить следующие виды обслуживания: удалять следы коррозии и смазывать зажимы силового кабеля, проверять исправность изоляции кабелей, очищать наружные детали устройства сухой салфеткой. При очистке ни в коем случае не используйте растворители или другие агрессивные чистящие средства.

Рекомендуется хранить аппарат в сухом, хорошо проветриваемом помещении и не подвергать его воздействию повышенной влажности, коррозионно-опасных газов и пыли.

При длительном хранении зарядного устройства с температурой окружающей среды менее -10°C перед включением устройства дайте ему прогреться в теплом помещении как минимум 1 час.

## Неисправности и методы их устранения

Неисправность	Причина	Устранение
ЗУ включен, но не работает	Проблема в сети питания	Проверьте розетку и электрическую сеть
	Поврежден сетевой кабель ЗУ	Замените сетевой кабель
	Поврежден сетевой предохранитель (перегрев, короткое замыкание)	Замените предохранитель
	Неисправен переключатель питания	Обратитесь в сервисный центр
ЗУ работает, но амперметр не показывает ток зарядки	Устройство вышло из строя	Обратитесь в сервисный центр
	Плохой контакт на клеммах батареи	Убедитесь в надежности контакта
	Повреждены силовые кабели ЗУ	Обратитесь в сервисный центр
	Поврежден амперметр	Обратитесь в сервисный центр
	Поврежден силовой предохранитель (перегрев, короткое замыкание)	Проверьте предохранители, при необходимости замените
	Неправильные установки режима работы	Проверьте, находится ли ЗУ в режиме «CHARGE»
	Батарея неисправна (сульфатирована)	Замените батарею и проверьте работоспособность ЗУ на заведомо исправной батарее
ЗУ работает, но амперметр показывает повышенный ток зарядки	Устройство вышло из строя	Обратитесь в сервисный центр
	Батарея неисправна (короткое замыкание пластин)	Замените батарею и проверьте работоспособность ЗУ на заведомо исправной батарее
ЗУ работает, но время непрерывной зарядки превышает 50 часов	Короткое замыкание на зажимах или инверсия полярности	Проверьте предохранители, при необходимости замените
	Батарея неисправна	Замените батарею
	Возможно к батарее подключена нагрузка	Отключите нагрузку и заново запустите процесс зарядки
ЗУ работает, но невозможно запустить двигатель транспортного средства	Слишком низкий зарядный ток	Установите более высокий уровень заряда
	Плохой контакт на клеммах батареи	Убедитесь в надежности контакта
	Повреждены силовые кабели ЗУ	Обратитесь в сервисный центр
	Мощности ЗУ недостаточно для запуска двигателя	Сначала немного подзарядите батарею, повторите попытку запуска двигателя Используйте более мощное ЗУ
Горят предохранители при подаче питания на ЗУ с подключенной батареей	Перегрев устройства (нарушена процедура запуска двигателя)	Дайте устройству полностью остыть
	Батарея неисправна	Обесточьте ЗУ, отключите батарею и замените предохранители
	Неправильные подключения (переполусованья) силовых кабелей ЗП	Обесточьте ЗУ, убедитесь, что силовые кабели правильно подключены
	Короткое замыкание в сети питания или зарядки	Обнаружьте и устр. причину короткого замыкания, замените предохранители
	Пропускная способность предохранителя не отвечает номиналу	Обесточьте ЗУ, отключите батарею и замените предохранители
	Повышенное напряжение в сети питания	Обесточьте ЗУ, замените предохранители и подключите устройство к сети 220В
Устройство вышло из строя	Обратитесь в сервисный центр	

## Утилизация

Не выбрасывайте устройство вместе с обычными бытовыми отходами!

Утилизация должна производиться в соответствии с Вашими региональными нормативными актами по утилизации техники и оборудования.



## Гарантийные обязательства

Изготовитель гарантирует работоспособность устройства при соблюдении всех требований, изложенных в руководстве по эксплуатации. Гарантийный срок эксплуатации зарядного устройства – 12 месяцев со дня продажи.

Обращаем также ваше внимание на то, что при покупке изделия покупатель обязан проверить комплектацию и внешний вид изделия на предмет отсутствия физических дефектов (царапин, трещин, сколов и т.п.), работоспособность и проконтролировать обязательное заполнение гарантийного талона с указанием даты продажи, штампа магазина и заводского номера.

Гарантийному ремонту подлежит только изделие в должном состоянии (отсутствие пыли и грязи), в заводской упаковке, полностью укомплектованное, имеющее инструкцию по эксплуатации, гарантийный талон либо оригинал кассового чека, выданного продавцом.

В случае неисправности, при соблюдении всех требований, ремонт (обмен) производится по месту продажи либо в сервисном центре. В течение гарантийного срока неисправности, не вызванные нарушением правил эксплуатации, устраняются бесплатно.

### Гарантия не распространяется на изделия:

- с механическими повреждениями корпуса;
- со следами вскрытия изделия;
- со следами воздействия агрессивных жидкостей и воды;
- при неправильной эксплуатации и хранения изделия;
- в случае отсутствия штампа организации-продавца и даты продажи.

Гарантия не распространяется на элементы конструкции, подверженные естественному износу либо вызванные небрежным отношением пользователя.

Пожалуйста, внимательно соблюдайте инструкции, чтобы сохранить гарантию.

## ГАРАНТІЙНИЙ СЕРТИФІКАТ

Постачальник (Імпортер)/організація  
виконуюча обов'язки виробника:

ТОВ Вітол, м. Одеса,  
вул. Дальницька, 43/15, тел.: (068)586 37 82

Найменування  
виробу:

Зарядний пристрій

Модель:

Дата продажу:

Найменування  
організації-  
продавця

ПІБ продавця:

Підпис:

Печатка:

З правилами  
експлуатації і  
умовами гарантії  
ознайомлений  
**Підпис покупця**

Адреса  
сервісної  
служби:

м. Одеса, вул. Дальницька, 43/15  
Тел. 093 114 02 15

Для нотаток / Для заметок

130.com.ua

130.com.ua



130.com.ua

**pulson**

**Виробник:** Консон Ауто Електронікс КО., ЛТД, 28 поверх,  
Ріверсайд Бізнес Комплекс Центр, 298, Яньцзян Чжун Рд,  
Гуанчжоу, 510110, Китай.

**Постачальник (Імпортер)/організація виконуюча  
обов'язки виробника:** ТОВ Вітол, м. Одеса,  
вул. Дальницька, 43/15, тел.: (068)586 37 82.