



ТЕЛЕФОНИ

(044) 338-0-130  
(050) 332-0-130  
(063) 577-0-130  
(067) 353-0-130

130  
COM.UA

Інтернет-магазин  
автотоварів



SKYPE  
km-130

**АВТОМАГНІТОЛИ** — Магнітоли • Медіа-ресівери та станції • Штатні магнітоли • CD/DVD чейнджери • FM-модулятори/USB адаптери • Flash пам'ять • Перехідні рамки та роз'єми • Антени • Аксесуари

**АВТОЗВУК** — Акустика • Підсилювачі • Сабвуфери • Процесори • Кросовери • Навушники • Аксесуари | **БОРТОВІ КОМП'ЮТЕРИ** — Універсальні комп'ютери • Моделні комп'ютери • Аксесуари | **GPS НАВІГАТОРИ** — Портативні GPS • Вмонтовані GPS • GPS модулі • GPS трекери • Антени для GPS навігаторів • Аксесуари | **ВІДЕОПРИСТРОЇ** — Відеореєстратори • Телевізори та монітори • Автомобільні ТВ тюнери • Камери • Відеомодулі • Транскодери • Автомобільні ТВ антени • Аксесуари | **ОХОРОННІ СИСТЕМИ** — Автосигналізація • Мотосигналізація • Механічні блокувальники • Імобілайзери • Датчики • Аксесуари | **ОПТИКА ТА СВІТЛО** — Ксенон • Біксенон • Лампи • Світлодіоди • Стробоскопи • Оптика і фари • Омивачі фар • Датчики світла, дощу • Аксесуари |

**ПАРКТРОНІКИ ТА ДЗЕРКАЛА** — Задні парктроніки • Передні парктроніки • Комбіновані парктроніки • Дзеркала заднього виду • Аксесуари | **ПІДІГРІВ ТА ОХОЛОДЖЕННЯ** — Підігрів сидінь • Підігрів дзеркал • Підігрів двірників • Підігрів двигунів • Автоохолодильники • Автокондиціонери • Аксесуари | **ТЮНІНГ** — Віброізоляція • Шумоізоляція • Тонувальна плівка • Аксесуари |

**АВТОАКСЕСУАРИ** — Радар-детектори • Гучний зв'язок, Bluetooth • Склопідіймачі • Компресори • Звукові сигнали, СГП • Вимірвальні прилади • Автопилососи • Автокрісла • Різне |

**МОНТАЖНЕ ОБЛАДНАННЯ** — Інсталяційні комплекти • Оббивні матеріали • Декоративні решітки • Фазоінвертори • Кабель та провід • Інструменти • Різне | **ЖИВЛЕННЯ** — Акумулятори • Перетворювачі • Пуско-заряджувальні пристрої • Конденсатори • Аксесуари | **МОРСЬКА ЕЛЕКТРОНІКА ТА ЗВУК** — Морські магнітоли • Морська акустика • Морські сабвуфери • Морські підсилювачі • Аксесуари | **АВТОХІМІЯ ТА КОСМЕТИКА** — Присадки • Рідини омивача • Засоби по догляду • Поліролі • Ароматизатори • Клеї та герметики | **РІДИНИ ТА МАСЛА** — Моторні масла • Трансмісійні масла • Гальмівні рідини • Антифризи • Технічні змазки



У магазині «130» ви можете знайти та купити у Києві з доставкою по місту та Україні практично все для вашого автомобіля. Наші досвідчені консультанти нададуть вам вичерпну інформацію та допоможуть підібрати саме те, що ви шукаєте. Чекаємо вас за адресою

<http://130.com.ua>

# Інструкція користувача

## автоматичного зарядного пристрою

# SM-150



Сервісний центр / Service Centre: Tel.: +38 044 200 50 61, Fax: +38 044 200 50 63



Перед першим використанням зарядного пристрою прикріпіть наклейку на зарядний пристрій, що постачається в комплекті.

## ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ ТА ПОПЕРЕДЖЕННЯ

Перед заряджанням уважно прочитайте дані вказівки. Прочитайте інструкцію на акумулятор та на транспортний засіб. Даний прилад не призначений для використання особами (включаючи дітей) з обмеженими можливостями сенсорної системи або обмеженими інтелектуальними можливостями, а також особам з недостатнім досвідом та знаннями, крім випадків контролю або інструктування з питань використання пристрою з боку осіб, відповідальних за їх безпеку.

Не дозволяйте дітям гратись з даним пристроєм.

### **Безпека робочої зони**

- Дотримуйте чистоти та належної освітленості робочої зони. Безлад та недостатнє освітлення - перше джерело нещасних випадків.
- Не користуйтеся електроінструментом у вибухонебезпечних середовищах, наприклад за наявності займистих рідин, газу або пилу.

### **Електробезпека**

- Штепсельні роз'єми та вилки живлення мають відповідати одне одному.
- Не переобладнуйте вилку приладу. Не застосовуйте вилок-адаптерів для вмикання інструмента із заземленням. Відповідні штепсельні розетки та немодифіковані вилки зменшують ризик ураження електричним струмом.
- Уникайте фізичного контакту із заземленими поверхнями, наприклад трубами, радіаторами, плитами та холодильним устаткуванням. Коли ваше тіло стає в такий спосіб «заземленим», підвищується ризик ураження електричним струмом.
- Обережно поведіться зі шнуром живлення. Не застосовуйте його для перенесення, перетягування або для вимикання живлення приладу. Оберігайте шнур від нагрівання, мастил, гострих країв, рухомих частин. Пошкодження чи заплутування шнура підвищує ризик ураження електричним струмом.
- Під час роботи з приладом поза приміщенням використовуйте спеціальний подовжувач, що призначений для даного використання. Використання такого шнура знижує ризик ураження електричним струмом.



- Перевірте, що електрична розетка для підключення зарядного пристрою захищена запобіжними пристроями ( плавким запобіжником або автоматичним вимикачем).
- Не використовуйте зарядний пристрій з пошкодженими проводами, а також якщо він зазнав удару, падав або був пошкоджений.
- Ніколи не розбирайте зарядний пристрій самостійно, виконуйте ремонт в сервісному центрі.
- Кабель живлення повинен замінювати тільки досвідчений працівник сервісного центру.





## **УВАГА! ВИБУХОНЕБЕЗПЕЧНІ ГАЗИ!**

- Акумулятор виділяє вибухонебезпечний газ (водень) при звичайній роботі та ще в більшій кількості - при заряджанні.
- Не допускайте формування вогню та іскор.
- Зарядний пристрій сам може спровокувати появу іскор.
- Перевірте, що затискачі не зможуть від'єднатись від полюсів акумулятора.
- Перед увімкненням або відключенням затискачів перевірте, щоб штепсельна вилка була витягнута з розетки.
- Не допускайте контакту затисків один з одним.
- Під час зарядки забезпечуйте відповідну вентиляцію приміщення.
- Якщо дозволяє тип акумулятора, зніміть заглушки та перевірте рівень електроліту. При необхідності долийте дистильованої води. Перевірте, щоб електроліт покривав елементи на 5/10 мм.
- Заряджайте акумулятор із заглушками, встановленими на місці. Більшість акумуляторів мають вогнетривкі заглушки. На вогнетривкі заглушки акумулятора покладіть вологу ганчірку.
- Для акумуляторів, що не потребують технічного обслуговування, уважно прочитайте інструкцію виробника.
- Не відкривайте заглушки акумуляторі, що не потребують технічного обслуговування.
- Деякі акумулятори, що не потребують технічного обслуговування, мають індикатор стану. Якщо він вказує на низький рівень кислоти, акумулятор необхідно замінити. Не намагайтесь виконати зарядку акумулятора.
- Не заряджайте дуже холодні акумулятори, так як вони можуть вибухнути.
- Не намагайтесь зарядити акумулятори, які не заряджаються, або акумулятори, що відрізняються від передбачених.



- Користуйтесь захисними окулярами з боковим екраном для захисту очей, кисло стійкими рукавицями та одягом, що забезпечить захист від кислоти.
- Не наближайте обличчя до акумулятора.
- Встановлюйте зарядний пристрій на максимальній відстані від акумулятора.
- Не допускайте попадання кислоти на зарядний пристрій, його проводи та затискачі.



## **Додаткові попередження.**

- Не встановлюйте зарядний пристрій на вогнєнебезпечні поверхні.
- Не розміщуйте зарядний пристрій та його проводи в воду або на вологі поверхні.
- Встановлюйте зарядний пристрій так, щоб забезпечити відповідну вентиляцію: не накривайте його, не розміщуйте в шафу.



## **Попередження для акумуляторів в транспортних засобах**

- Дотримуйтесь відстані до рухомих частин, наприклад вентиляторів, привідних ременів, шківів.

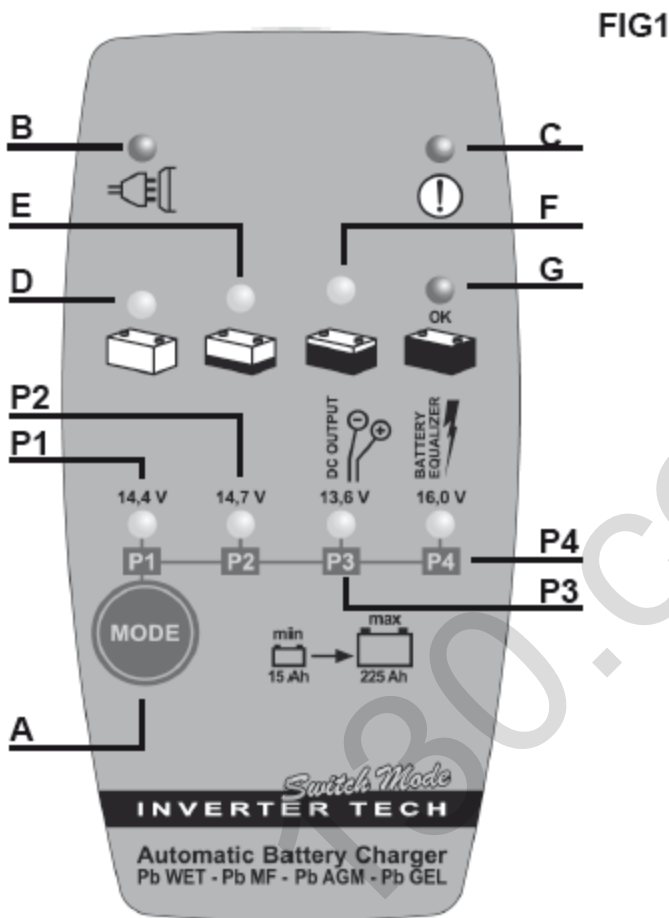
- Для попередження опіків, тримайтесь далеко від нагрітих частин, наприклад, двигун та система охолодження.

## Опис зарядного пристрою

Автоматичний зарядний пристрій, з технологією інверторного перемикання, призначений для заряджання свинцевих акумуляторів різних типів: з вільним електролітом, що потребують та не потребують технічного обслуговування (MG), GEL, AGM.

**i** Дотримуйтесь вказівок інструкції виробника акумулятора.

## Органи управління та сигналізації Мал.1



- A) Кнопка "Mode" для вибору програми
- P1) Програма зарядки 14,4В
- P2) Програма зарядки 14,7В
- P3) Програма зарядки 13,6В "постійний струм»
- P4) Програма зарядки 16,0 В «стабілізація»
- B) Лампочка напруги мережі
- C) Індикатор LED – помилка полярності
- D) Лампочка зарядки з обмеженим струмом (дуже розряджений акумулятор)
- E) Лампочка сигналізації виконання зарядки (акумулятор розряджений).
- G) лампочка зарядки з постійною напругою/витримкою (акумулятор заряджений на 80%)
- F) Лампочка контролю зарядки (акумулятор заряджений)

# Технічні характеристики

Напруга живлення 230В 50/60 Гц

Струм зарядки 7 А макс.

Напруга зарядки 12В

Номінальна ємність акумулятора 14 – 225 Ач

Цикл зарядки: ІІІоІІр з 5 фазами з автоматичним перемиканням

## Підключення зарядного пристрою

- Перевірте, щоб напруга акумулятора відповідала напрузі заряджання зарядного пристрою.
  - Перевірте, щоб штепсельна вилка не була вставлена в електророзетку.
  - Під'єднайте червоний затиск (+) до позитивного полюса, а чорний затиск (-) – до негативного полюса акумулятора.
  - Для початку зарядки вставте штепсельну вилку в електророзетку.
- Ⓢ Лампочка «С» вмикається у випадку, якщо затискачі були підключені до акумулятора з неправильною полярністю. Змініть підключення.
- За допомогою кнопки Mode виберіть необхідну для акумулятора програму зарядки.
  - Для припинення зарядки витягніть штепсель із електророзетки і тільки після цього відключайте затискачі від акумулятора.
- Ⓢ Лампочка «В» вказує, що на зарядний пристрій подається електроживлення.
- Ⓢ Якщо лампочка однієї із програм зарядки мигає, це значить, що підключення до акумулятора неправильне. Перевірте електророзетку і затискачі.



## Попередження для акумуляторів транспортних засобів

- Ⓢ Забороняється підключати одночасно обидва затискачі зарядного пристрою безпосередньо до полюсів акумулятора. Завжди підключайте першим затискач до акумулятора, а другим затискач – до частини більшої товщини кузова або двигуна далеко від акумулятора, від заглушки бака та трубопроводів палива. В цьому випадку якщо виникне іскра, вона не буде створювати небезпеку. Тільки після цього під'єднайте зарядний пристрій до мережі живлення.

- Для припинення зарядки відключіть в наступному порядку: штепсель від електророзетки, затискач, підключений до кузова транспортного засобу і останнім, затискач, підключений до акумулятора.

## - Вибір програми зарядки

Можна вибрати одну із наступних програм зарядки:

### **P1) Зарядка при 14,4 ВА**

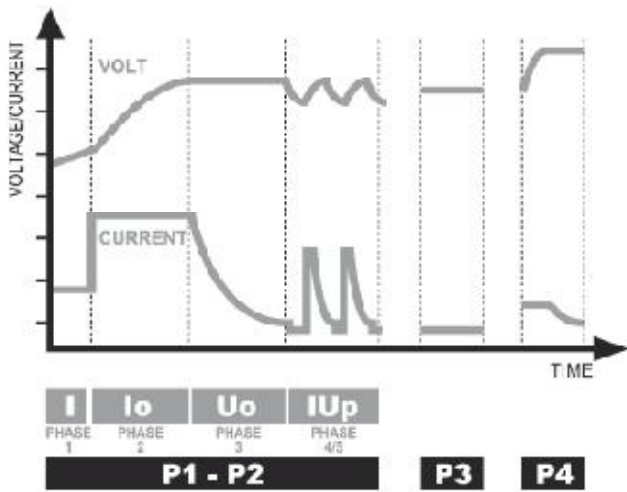
Призначена для акумуляторів ємністю в межах 14 – 225Ач, наприклад, транспортні засоби.

### **P2) Зарядка при 14,7 В**

Призначена для акумуляторів ємністю в межах 14 – 225Ач, наприклад, транспортні засоби. Деякі виробники акумуляторів рекомендують дану програму для акумуляторів, які працюють при температурах нижче 5°C.

Завантаження програм P1, P2 виконується по циклу ІІІоІІр з 5 фазами з автоматичним перемиканням мал.2.

FIG2



## Етап 1.

Зарядка струмом, обмеженим 3А, для доведення напруги акумулятора до значення більше 10,5 В (лампочка «D» увімкнена). Якщо акумулятор не занадто розряджений, цей етап дуже короткий. Якщо цей етап триває більше 6 годин, зарядка блокується та вмикається лампочка «С», вказуючи, що акумулятор не справний або має надмірно високу ємність (більше 225 Ач).

## Етап 2.

Зарядження максимально заданим струмом для доведення напруги акумулятора до значення більше 14,4 В и 14,7 В, залежно від програми (лампочка «E» увімкнена). На даному етапі акумулятор доводиться до 80% зарядки.

## Етап 3.

Зарядка з постійною напругою до досягнення струмом значення 0,5А (лампочка «F» увімкнена).

- ⓘ Якщо акумулятор не заряджається за 40 годин до значень етапів 2 та 3, зарядка блокується і вмикається лампочка «С», що вказує на несправний акумулятор або на надмірно високу ємність (більше 225Ач).

## Етап 4.

Закінчення зарядження та перемикання в режим контролю акумулятора (лампочка «G» увімкнена). Після того, як акумулятор буде заряджений більш ніж на 95%, зарядний пристрій перевіряє напругу акумулятора кожні 3 хвилини. Якщо напруга опускається нижче 12,7 В (для програми P1) або 12,9 В (для програми P2), переходьте до наступного етапу.

## Етап 5.

Витримка: зарядний пристрій заряджає максимальним струмом 5А до тих пір, доки напруга не досягне рівень вище 14,4В або 14,7 В залежно від програми (лампочка «F» і «G» горять одночасно). Наступна перевірка напруги виконується через 3 хвилини

після закінчення зарядки. Цикл контролю стану зарядки та витримки дозволяє понизити витік рідини та максимально підвищити строк служби акумулятора.



Перед тим, як залишати зарядний пристрій підключеним на тривалий час, перевірте, щоб була увімкнена програма P1 або P2. Якщо відключається електроживлення, після його відновлення, зарядний пристрій автоматично відновлює заряджання. Не залишайте акумулятор без нагляду на тривалий час.

### **P3) зарядка з постійною напругою 13,6В / Блок живлення**

Ця програма призначена для доведення акумулятора до 12В, напруги нижче 2В до напруги, необхідної для використання потім інших програм зарядки.

Зарядка виконується з постійною напругою 13,6 В та максимальним струмом 7А (лампочка «Е» увімкнена). Невелике перезаряджання, під впливом якого перебуває акумулятор, спричинює постійний невеликий витік рідини і, як результат, не оптимізує строк служби акумулятора.

Зарядний пристрій в цьому режимі може діяти як блок живлення для пристроїв, що потребують 13,6В з максимальним струмом 7А. Якщо споживчий струм перевищує 7А, напруга на виході понизиться та викличе спрацювання пристрою захисту від перевантаження, який заблокує подачу електроживлення та увімкне лампочку «С».

**i** В даному режимі функція захисту від іскор та індикація неправильної полярності відключені.

### **P4) Зарядка при 16 В, 1,5А «стабілізація»**

Призначена для регенерації акумуляторів, що потрапили під вплив інтенсивної розрядки (лампочка «D» надто розряджений акумулятор залишається увімкнутою тривалий час).

Акумулятор зазнає невеликої перезарядки, яка забезпечує рівномірність зарядки між елементами та усунення розслоювання кислоти (більш високої платності на дні акумулятора).

Зарядка виконується з напругою до 16,0 В та максимальним струмом 1,5 А протягом 4 годин (лампочка «Е» увімкнена). Після досягнення заданих значень зарядний пристрій перемикається на етап 4 програми P1.

**i** Даний режим повинен використовуватись по закінченню повного циклу зарядки.

**i** Зарядка при 16В не повинна створювати проблем для підключеного до акумулятора електронного обладнання, однак для пониження небезпеки для електронних пристроїв, виконуйте зарядку при від'єднаному акумуляторі.

**i** Зарядний пристрій не може розпочати зарядку, якщо акумулятор 12В подає напругу нижче 6В (дуже розряджений акумулятор). Використовуйте програму р3 для забезпечення акумулятору першої короткої зарядки.

**i** Зарядний пристрій запам'ятовує режим функціонування, який використовувався в момент відключення.

**i** Якщо акумулятор відключається при підзарядці, зарядний пристрій через декілька секунд перериває зарядку.

### **Тепловий захист**

Зарядний пристрій обладнаний тепловим запобіжником, що постійно знижує струм при досягненні внутрішньої температури занадто високих показників.



## Специфікація та діаграма

<u>№</u>	<u>Код замовлення</u>	<u>Назва</u>	<u>Description</u>	<u>Рекомендації</u>
		Картонна коробка	CARDBOARD BOX	
1		Плата електронна	POWER PC BOARD	
2		Кабель живлення	INPUT SUPPLY CABLE	
3		Клеми з кабелем підключення до акумулятора	CONNECTING BATTERY CABLES	
4		Корпус в зборі	CHASSIS	
5		Наклейка	LABEL	
6		Наклейка	LABEL	
7		Ущільнювач	GASKET	

