



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 • Модельні 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 парктроники • Передні парктроники • Комбіновані парктроники • 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 • Вимірювальні 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 З ЕКСПЛУАТАЦІЇ ТЕСТЕРА БАТАРЕЙ ARM-PI30

Будь ласка, уважно вивчіть і збережіть цю інструкцію. Правильне використання приладу відповідно до даної інструкції дозволить уникнути травм і псування майна.



## УВАГА!

Дотримання вказівок даної інструкції дозволить безпечно працювати з придбаним вами тестером батарей. Будь-яка частина обладнання може бути потенційно небезпечна при неправильному дотриманні інструкції.



**Увага: завжди надягайте захисні окуляри і рукавички під час роботи!**

## ПРАВИЛА БЕЗПЕКИ

1. Уважно прочитайте цю інструкцію. Вивчіть застосовність і можливості пристрою, щоб уникнути потенційно небезпечних ситуацій.
2. Забезпечте чистоту і хороше освітлення робочого місця.
3. Не допускайте дітей в робочу зону.
4. Не працюйте з пристроєм під дією алкоголю або ліків, що знижують швидкість реакції.
5. Використовуйте захисні засоби - респіратор, взуття, що не ковзає, щільний головний убір. Захисні окуляри треба використовувати протягом всього періоду роботи з пристроєм. Звичайні окуляри НЕ Є альтернативою захисним.
6. Одягайте відповідний одяг. Вільний одяг і рукавички, краватки, кільця, браслети і т.і. становлять потенційну загрозу при роботі з пристроєм.
7. Регулярно перевіряйте прилад на наявність пошкоджень. При виявленні поломки переконайтеся, що пристрій здатний працювати коректно і безпечно. В іншому випадку необхідно передати прилад в сервісний центр для ремонту.
8. Заборонено працювати з пристроєм поблизу горючих матеріалів. Порушення даного пункту може привести до серйозних травм або до смерті!
9. Тримайте прилад в чистоті і сухості.
10. Уникайте роботи поруч з відкритим джерелом вогню. Не паліть під час роботи з компонентами батареї.

## ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

|                                                          |                            |
|----------------------------------------------------------|----------------------------|
| Діапазон вимірювань струму холодної прокрутки (ССА)..... | 200-1200 А                 |
| Діапазон вимірювань напруги (DC) .....                   | 7-15 В                     |
| Максимальна споживана потужність .....                   | 0.5 Вт                     |
| Робочий діапазон температур .....                        | -10 ÷ 50 ° С               |
| Стандарти тестування .....                               | SAE, DIN, EN, IEC, CA, JIS |

## ІНСТРУКЦІЯ З ЕКСПЛУАТАЦІЇ

### Тест батареї

1. Перед тестуванням батареї на автомобілі, вимкніть запалювання і всі споживачі струму. Закрийте всі двері та кришку багажника.
2. Визначте, який контакт батареї з'єднаний з кузовом автомобіля. Підключіть негативну (чорну) клему тестера до кузова автомобіля або до блоку двигуна подалі від батареї. Підключіть позитивну (червону) клему тестера до позитивного (POS, P, +) незаземленого контакту батареї. Уникайте підключення клеми до карбюратора, паливопроводу або кузовним деталям з листового металу. Хорошим вибором для підключення клеми будуть масивні кузовні деталі або двигун.

*Примітка: Після закінчення роботи, в першу чергу від'єднайте клему від кузова, а потім від батареї.*

3. Після включення тестера на екрані з'явиться напис «ТЕСТ БАТАРЕЙ» (BATTERY TEST). Напруга батареї буде показано як «XX.XX V». Натисніть кнопку «ENTER» для переходу до наступного кроку.
4. Після появи на екрані напису «ТИП БАТАРЕЙ» (BATTERY TYPE), за допомогою кнопок «◀▶» виберіть тип: СТАНДАРТНАЯ (REGULAR LIQUID), AGM або VRLA / GEL. Натисніть «ENTER» для підтвердження вибору.
5. На екрані з'явиться напис «СТАНДАРТ» (RATING STANDARD). Кнопками «◀▶» виберіть стандарт тестування батареї: SAE, DIN, IEC, EN, CA (MCA) або JIS.

SAE: Стандарти США.

DIN: Стандарти Німецького інституту по стандартизації.

IEC: Стандарти міжнародної електротехнічної комісії.

EN: Європейські стандарти.

CA (MCA): Нормальний пусковий струм.

JIS: Японські промислові стандарти.

Натисніть «ENTER» для підтвердження вибору.

6. Напис на екрані «ПУСКОВОЙ ТОК» (RATING CAPACITY). Кнопками «◀▶» виберіть струм холодної прокрутки батареї (ССА). Кожне натискання кнопок буде додавати або віднімати 5 А.

#### **Діапазон вимірювань тестера:**

SAE: 40~1200 CCA

EN: 40~1150 CCA

DIN: 25~675 CCA

IEC: 30~775 CCA

Натисніть «ENTER» для підтвердження обраного значення і початку тесту.

7. На екрані висвітлиться напис «ТЕСТИРОВАНИЕ» (TESTING). Результати тесту з'являться на екрані через 2 секунди.
8. Якщо на екрані з'явиться питання «БАТАРЕЯ ЗАРЯЖ?» (BATTERY CHARGED?) Кнопками «◀▶» виберіть «ДА» (YES) або «НЕТ» (NO). Кнопкою «ENTER» підтвердіть вибір і перейдіть до наступного етапу.

*Примітка: Цей крок не буде є обов'язковим при кожному тестуванні. Тестер буде вирішувати, ставити це питання чи ні, виходячи зі стану батареї.*

9. Після закінчення тесту на екрані відобразиться реальний струм холодної прокрутки (CCA) батареї. Кнопками «◀▶» можна переглянути поточний рівень заряду (SOH, State of Health) у відсотках.

**Результати тесту можуть бути наступними:**

- а) «ОК» (GOOD PASS) – Батарея у відмінному стані і здатна тримати заряд.
  - б) «ТРЕБУЕТ ЗАРЯДА» (GOOD RECHARGE) – Батарея в хорошому стані, але вимагає заряду.
  - в) «ЗАРЯД И ПОВТОР» (RECHARGE RETEST) – Батарея розряджена і її параметри не можуть бути перевірені до повного заряду. Потрібно зарядити батарею і повторити тест.
  - г) «ТРЕБУЕТ ЗАМЕНЫ» (BAD REPLACE) – Батарея не тримає заряд і вимагає негайної заміни.
  - д) «ОШИБКА» (ERROR) – Струм холодної прокрутки батареї більше 1200 А або клема приладу підключені некоректно. Необхідно повністю зарядити батарею і повторити тест, виключивши обидві вищевказані причини. Якщо це не спрацювало, батарея несправна і вимагає заміни.
10. Натисніть «ENTER», щоб повернутися до пункту 4 для продовження тестування або зніміть клему для закінчення роботи з тестером.

## Тест електричної системи автомобіля

1. Підключіть тестер до батареї автомобіля. При включенні він буде в режимі «ТЕСТ БАТАРЕЙ» (BATTERY TEST) за замовчуванням. Кнопками «◀▶» виберіть «ТЕСТ ЭЛ. СИСТЕМЫ». На екрані відобразиться напруга в форматі «XX.XX V». Натисніть «ENTER», щоб перейти до наступного кроку. На екрані з'явиться «ОТКЛ. НАГРУЗКИ» (TURN OFF LOADS).
  2. Вимкніть всі споживачі струму такі як фари, підсвічування, кондиціонер, радіо і т.і. і запустіть двигун. Зачекайте, поки прилад визначить пусковий струм.
  3. Коли двигун запуститься і тест закінчиться, на екрані відобразиться один з трьох результатів разом з актуальним значенням напруги:
    - а) «ПУСК. НАПРЯЖЕНИЕ В НОРМЕ» (CRANKING VOLTS NORMAL) – Напруга в електросистемі автомобіля в допустимому діапазоні значень.
    - б) «ПУСК. НАПРЯЖЕНИЕ НИЗКОЕ» (CRANKING VOLTS LOW) – Пускова напруга нижче допустимого значення, перевірте стартер відповідно до рекомендацій виробника.
    - в) «ПУСК. НАПРЯЖЕНИЕ НЕ ОБНАРУЖЕНО» (CRANKING VOLTS NOT DETECTED) – Пускової напруги не виявлено, необхідно повторити тест.
- Натисніть «ENTER» для продовження тесту.

## Тест зарядки

1. На екрані відобразиться напис «ТЕСТ ЗАРЯДКИ» (CHARGING TEST). Натисніть «ENTER» для початку тестування. На дисплеї з'явиться «ОТКЛ. НАГРУЗКУ!» (LOADS ARE OFF). Переконайтеся, що все навантаження відключено. Це необхідно для перевірки напруги генератора без навантаження. Натисніть «ENTER» для продовження тесту. Прилад покаже на екрані один з трьох варіантів за результатами виміру поточного значення напруги:
  - а) «U ГЕН. Б/НАГРУЗ. В НОРМЕ» (ALT. IDLE VOLTS NORMAL) – Напруга в електросистемі в нормі, генератор справний.
  - б) «U ГЕН. Б/НАГРУЗ. НИЗКОЕ» (ALT. IDLE VOLTS LOW) – Генератор видає напругу живлення електросистеми нижче норми. Перевірте натяг ремня генератора. Якщо ремінь порваний або занадто розтягнутий, замініть його і повторіть тест. Перевірте з'єднання силових проводів між генератором і батареєю. Якщо з'єднання ослаблені або мають сильну корозію, підтягніть/очистіть або замініть їх і повторіть тест. Якщо ремінь і контакти в порядку, то необхідно перевірити справність генератора відповідно до рекомендацій виробника.
  - в) «U ГЕН. Б/НАГРУЗ. ВЫСОКОЕ» (ALT. IDLE VOLTS HIGH) – Генератор видає напругу живлення електросистеми вище норми. Перевірте підключення генератора до батареї і дрiт заземлення. Якщо

підключення в нормі, необхідно перевірити справність генератора і реле-регулятора напруги відповідно до рекомендацій виробника. Як правило, верхня межа напруги стандартного автомобільного генератора не повинна перевищувати 14.7±0.05 В. Перевірте специфікацію для з'ясування вірних значень напруги живлення електросистеми вашого автомобіля.

2. Натисніть «ENTER» для початку тестування зарядки під навантаженням, двигун повинен працювати на холостих обертах. На екрані висвітлиться «ВКЛ.НАГР., ENTER» (TURN ON LOADS). Увімкніть вентилятор обігрівача на найвищу швидкість, дальнє світло, задній протитуманний ліхтар. Не вмикайте циклічне навантаження, таке як кондиціонер або склоочисники.

*Примітка: При тестуванні автомобілів зі старими моделями дизельних двигунів, необхідно підняти обороти до 2500 об / хв на 15 секунд.*

3. Натисніть «ENTER» для початку тестування системи під навантаженням. Прилад відобразить один з наступних варіантів:
  - а) «U ГЕН. С НАГРУЗ. В НОРМЕ» (ALT. LOAD VOLTS NORMAL) – Напруга в електросистемі в нормі, генератор справний.
  - б) «U ГЕН. С НАГРУЗ. НИЗКОЕ» (ALT. LOAD VOLTS LOW) – Генератор видає напругу живлення електросистеми нижче норми. Перевірте натяг ремня генератора. Якщо ремінь порваний або надто розтягнутий, замініть його і повторіть тест. Перевірте з'єднання силових проводів між генератором і батареєю. Якщо з'єднання ослаблені або мають сильну корозію, підтягніть/очистіть або замініть їх і повторіть тест. Якщо ремінь і контакти в порядку, то необхідно перевірити справність генератора відповідно до рекомендацій виробника.
  - в) «U ГЕН. С НАГРУЗ. ВЫСОКОЕ» (ALT. LOAD VOLTS HIGH) – Генератор видає напругу живлення електросистеми вище норми. Перевірте підключення генератора до батареї і дріт заземлення. Якщо підключення в нормі, необхідно перевірити справність генератора і реле-регулятора напруги відповідно до рекомендацій виробника.
4. Натисніть «ENTER» після закінчення тесту. Вимкніть всі споживачі струму і вимкніть двигун. Повторно натисніть «ENTER», щоб повернутися до пункту 1 або від'єднайте клєми приладу від батареї для завершення тестування системи.

## Регулювання яскравості екрану

1. Підключіть тестер до батареї автомобіля.
2. На екрані з'явиться напис «ТЕСТ БАТАРЕИ» (BATTERY TEST).
3. Кнопками «◀▶» виберіть пункт меню «ЯРКОСТЬ ЭКРАНА» (LCD BRIGHTNESS).
4. Натисніть «ENTER» для відображення яскравості екрану в процентах.
5. Кнопками «◀▶» налаштуйте необхідну яскравість.
6. Натисніть «ENTER» для збереження вибраних значень яскравості.

## ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ

1. Зберігайте прилад в добре захищеному від вологи, пилу і агресивних речовин місці.
2. Тримайте тестер чистим для безпечної роботи.
3. Очищайте клєми приладу після кожного використання пристрою для запобігання корозії від впливу електроліту.