



Наша якість - Ваша впевненість

Зарядний пристрій Лан-12/3А

Автоматичний імпульсний десульфатуючий
для кислотних, АGМ та гелевих акумуляторних
батарей ємністю від 4 до 60 А*Год

Пам'ятайте:

розряджена батарея сама себе знищує, так як при експлуатації АКБ, розрядженої більш ніж на 25%, в ній відбуваються незворотні хімічні процеси, що знижують її ємність та термін придатності.

ОЦІНКА СТУПЕНЮ ЗАРЯДЖЕНОСТІ АКБ ЗА ЇЇ НАПРУГОЮ

Рівень заряду АКБ	Малосурм'янисті (Sb/Sb) Гібридні (Sb/Ca)	Кальцієві (Ca/Ca) AGM/Gel (Ca/Ca)
100%	12,516 - 12,663	12,666 - 12,813
75%	12,316 - 12,463	12,466 - 12,613
50%	12,106 - 12,253	12,266 - 12,413
25%	11,926 - 12,073	11,866 - 12,013
0%	11,756 - 11,903	11,666 - 11,813

Здійснювати замір напруги потрібно при 20 °С, та не раніше, ніж через 2 - 5 годин (в залежності від ємності АКБ) після відключення батареї від споживачів струму.

1. Призначення

1.1. Зарядний пристрій “Лан-12/3А“ (ЗП) призначений для циклічного імпульсного заряду 12В кислотних, гелевих та AGM акумуляторних батарей (АКБ) ємністю від 4 до 60 А*год струмом 1 А або 3А в автоматичному режимі, для десульфатації АКБ, для довготривалої підтримки АКБ в зарядженому стані, для запобігання їх від сульфатації та перезаряду, для підготовки АКБ до пуску двигунів в холодну пору року, для зберігання АКБ у міжексплуатаційний період, а також дозволяє опосередковано оцінювати стан АКБ.

1.2. Для контролю над процесом заряду АКБ на передній панелі ЗП є світлодіодний індикатор “Заряд“.

1.3. ЗП здатний заряджати АКБ, що глибоко розряджені.

1.4. ЗП має електронний захист від перевантажень та коротких замикань. Від зворотної полярності (тобто, від неправильного підключення ЗП до АКБ) захищений плавким запобіжником.

1.5. ЗП дозволяє робити заряд без відключення АКБ від автомобіля.

2. Технічні характеристики

Напруга живлення:	~50 Гц, 150÷248 В.
Максимальна споживна потужність	
при струмі заряду 3А:	не більше 100 ВА
при струмі заряду 1А:	не більше 40 ВА
Середній струм заряду	1А або 3А
Напруга відключення заряду:	
у режимі "ЗАРЯД АКБ"	14,5±0,2 В
у режимі "ВІДНОВЛЕННЯ АКБ"	15,4±0,2 В
Напруга включення заряду:	
у режимі "ЗАРЯД АКБ"	13,4±0,2 В
у режимі "ВІДНОВЛЕННЯ АКБ"	14,3±0,2 В
Струм споживання від АКБ при відсутності напруги в електромережі	не більше 25 мА
Габаритні розміри:	96 x 68 x 180 мм
Маса:	не більше 0,4 кг.

3. Вимоги техніки безпеки

3.1. АКБ вибухонебезпечна при виникненні іскріння. Заряд АКБ необхідно проводити в **добре вентильованому приміщенні**, подалі від джерел тепла та вогню, вибухонебезпечних та горючих речовин, з дотриманням усіх норм пожежної та електробезпеки.

3.2. Не допускати нагріву АКБ вище 45°C.

3.3. Під час роботи ЗП може нагріватися, тому його необхідно встановити на тверду рівну негорючу поверхню та забезпечити належну вентиляцію.

3.4. Забороняється закривати вентиляційні отвори ЗП

3.5. Забороняється підключати ЗП з ушкодженою ізоляцією мережевого шнура живлення та шнурів підключення до АКБ.

3.6. Не допускати попадання вологи, електроліту та інших хімічно активних речовин на поверхню та всередину ЗП.

3.7. Забороняється самостійно розбирати та проводити ремонт ЗП, навіть після закінчення гарантійного терміну.

3.8. Сувородотримуватись полярності та порядку підключення ЗП до АКБ: червона клема до "+", чорна - до "-" АКБ.

Увага! Неправильне підключення ЗП до АКБ призведе до перегорання запобіжника, встановленого на передній панелі ЗП.

3.9. Підключення та відключення АКБ проводити тільки після відімкнення ЗП від електромережі. Після закінчення заряджання обов'язково відключити пристрій від електромережі та від АКБ.

4. Заряд АКБ

4.1. При необхідності долийте дистильовану воду в кожную банку обслуговуваної кислотної АКБ.

4.2. Перемикачем "ЗАРЯД АКБ - ВІДНОВЛЕННЯ АКБ" на задній панелі ЗП виберіть "ЗАРЯД АКБ".

4.3. Встановіть значення зарядного струму у відповідності з ємністю АКБ, що заряджається:

1 А для АКБ 4 ÷ 32 А* Год,

3 А для АКБ 20 ÷ 60 А* Год.

4.4. Підключіть ЗП до АКБ. Загориться індикатор "Заряд".

4.5. Підключіть ЗП до електромережі. Загориться індикатор "Мережа". Світіння індикатора "Заряд" свідчить про заряд АКБ встановленим струмом. Якщо індикатор "Заряд" не світиться, а часто мерехтить, і напруга АКБ перед зарядом не нижче 10В, то перевірте справність запобіжника, встановленого на передній панелі ЗП.

4.6. Коли напруга АКБ зросте до "Напруги відключення" (п.2.), ЗП перейде в режим циклічного імпульсного заряду. Індикатор "Заряд" буде періодично гаснути та загорятися, а напруга на АКБ буде циклічно змінюватися від "Напруги відключення заряду" до "Напруги включення заряду" (п.2.) і назад.

Впродовж заряду АКБ тривалість зарядних імпульсів (дивитися по індикатору "Заряд") буде зменшуватися, а інтервал між ними буде збільшуватися, тому перезаряду АКБ не буде.

Відсутнє бурхливе газовиділення, що важливо при заряді гелевих та AGM АКБ.

Для кінцевого заряду кислотних АКБ необхідно не відключати зарядний пристрій до досягнення щільності електроліту 1,26-1,27 г/см³. Якщо щільність електроліту не зростає до норми, то АКБ має сульфатацію, тому її потрібно заряджати по 2-му способу десульфатації (п.5.4.).

4.7. **Кінець заряду.** Індикатор "Заряд" буде періодично спалахувати з інтервалом більше 5 секунд. ЗП переходить в імпульсний режим підтримування АКБ в зарядженому стані, не допускаючи її сульфатації та перезаряду. По тривалості інтервалу між зарядними імпульсами можна опосередковано оцінювати стан АКБ - в якісних АКБ він сягає 20 секунд. Чим більший цей інтервал, тим кращий стан АКБ.

4.8. Якщо АКБ проблемна (засульфатована, експлуатувалась розрядженою більш ніж на 25%, має короткозамкнуті банки та інше), то циклічний імпульсний заряд, або інтервал зарядних імпульсів більше 5 секунд може бути недосяжним.

4.9. Якщо напруга АКБ нижча за поріг спрацювання захисту, або АКБ глибоко розряджена, для того, щоб підняти напругу АКБ, відключіть від неї під час заряду будь-яку клему ЗП, а в розрив підключіть лампу розжарювання 12В 10-50Вт (підбирається експериментально, щоб світилася, а не пульсувала). Через деякий час яскравість її світіння зменшиться, лампу можна прибрати та продовжити заряд.

4.10. Після закінчення заряджання обов'язково відключіть ЗП спочатку від електромережі, потім від АКБ.

Важливо!

Підзаряджати АКБ та слідкувати за її станом потрібно з моменту купівлі, а не тільки тоді, коли вона практично вийшла з ладу.

5. Десульфатація (відновлення) АКБ

Увага! Не підлягають десульфатації гелеві та кальцієві АКБ.

5.1. Перемикачем "ЗАРЯД АКБ - ВІДНОВЛЕННЯ АКБ" на задній панелі ЗП виберіть "ВІДНОВЛЕННЯ АКБ".

В цьому режимі контролювано збільшується зарядна напруга для відновлення глибоко розряджених АКБ та відбувається видалення сульфатів з поверхні свинцевих пластин за рахунок імпульсної подачі напруги підвищеної амплітуди.

5.2. ЗП дозволяє десульфатувати АКБ двома способами.

5.3. 1-й спосіб: циклічним імпульсним зарядом за рахунок спаду надмірної зарядної напруги струмом 1 або 3А впродовж декількох годин, або днів, в залежності від ємності АКБ та ступеню її сульфатації.

5.4. 2-й спосіб інтенсивний: циклічним імпульсним зарядом асиметричним струмом 1 або 3А. Для цього, після переходу

ЗП в режим імпульсного заряду, підключіть до АКБ в якості навантаження лампу розжарювання 12В 1Вт для струму 1А, 12В 5Вт для струму 3А. Заряджайте АКБ впродовж декількох днів, або тижнів - в залежності від ступеню її сульфатації.

Для покращення характеристик "старих" АКБ рекомендовано відновлювати їх по 2-у способу, тобто - циклічним імпульсним зарядом асиметричним струмом.

6. Перевірка працездатності без АКБ

6.1. Підключіть до клем ЗП лампу розжарювання 12В 30-32 Вт або іншої потужності. Перемикачі переведіть в положення "КИСЛОТНА АКБ" і "3А".

6.2. Підключіть ЗП до електромережі. Світіння індикаторів "Мережа" і "Заряд" свідчить про працездатність ЗП. Лампа розжарювання буде світитися. Лампа іншої потужності може блимати синхронно з індикатором "Заряд".

7. Гарантійні зобов'язання

7.1. Підприємство виробник гарантує справну роботу ЗП при дотриманні вимог інструкції по експлуатації впродовж 12 місяців з дня продажу, але не більше 18 місяців з дати виготовлення. При відсутності відмітки торгової організації про дату продажу, гарантійний термін відраховується з дати виготовлення. Вихід з ладу ЗП через недотримання полярності підключення до АКБ не вважається виробничим дефектом.

7.2. Виробник залишає за собою право вносити конструктивні та схемотехнічні зміни, які не впливають на якість виробу.

7.3. Гарантія не поширюється на вироби зі слідами відкривання, самостійного ремонту, з механічними пошкодженнями.

8. Свідоцтво про прийомку та продаж

8.1. Зарядний пристрій Лан-12/3А відповідає вимогам технічної документації та визнаний придатним для експлуатації.

Дата виготовлення _____

Штамп ВТК

Дата продажу _____

Продавець _____

ТОВ "СовеК",
вул. Гонти, 56-Б, м. Вінниця, 21017
www.ovek.com.ua



Для нотаток

ЛАН-12/3А:

1. Циклічний імпульсний заряд струмом 1А або 3А АКБ ємністю від 4 до 60 А*Год.
2. Режим тривалого підтримування АКБ в зарядженому стані.
3. Реанімування АКБ, які розряджені майже до 0 В.
4. Два режими десульфатації.
5. Захист від коротких замикань.
6. Працює від 150 В напруги в електромережі.
7. Малі габарити та вага.
8. Індикація процесу заряду.
9. Не потребує вольтметра та амперметра.