

# Акумуляторна батарея 12V, AGM

## Інструкція з експлуатації

### 1. Призначення

Стационарні свинцево-кислотні **акумуляторні батареї AGM** (далі АКБ або виріб) призначені для використання у складі систем резервного живлення.

### 2. Технічні характеристики

Табл. 1

| Найменування параметру                             | Значення                         |           |        |        |        |     |
|--|----------------------------------|-----------|--------|--------|--------|-----|
|  | Акумуляторна батарея 12V, AGM    |           |        |        |        |     |
|  | 9Ah                              | 20Ah      | 40Ah   | 65Ah   | 100Ah  |     |
| Номінальна напруга, В                              | 12                               |           |        |        |        |     |
| Номінальна ємність, А*год (впродовж 5 с.), А       | 9                                | 20        | 40     | 65     | 100    |     |
| Термінал   | F1/F2                            | F13 M5    | F4/F11 | F5/F11 | F12/F5 |     |
| Матеріал контейнера                                | АБС-пластик                      |           |        |        |        |     |
| Внутрішній опір, мОм                               | 18                               | 14        | 8      | 6      | 5,5    |     |
| Максимальний струм розряду (впродовж 5 с.), А      | 90                               | 200       | 400    | 650    | 1 000  |     |
| Струм короткого замикання, А                       | 450                              | 800       | 920    | 1 500  | 2 050  |     |
| Максимальний початковий струм заряду, не більше, А | 2,7                              | 6         | 12     | 19,5   | 30     |     |
| Напруга, при +25 °С:                               | - в режимі очікування            | 13,7-13,9 |        |        |        |     |
|  | - в режимі використання          | 14,6-14,8 |        |        |        |     |
| Діапазон робочих температур, °С                    | - розряд                         | -20...+60 |        |        |        |     |
|  | - зарядка                        | 0...+50   |        |        |        |     |
|  | - зберігання                     | -20...+60 |        |        |        |     |
| Робочий діапазон температур, °С                    | -20...+50                        |           |        |        |        |     |
| Саморозряд   | 3 % ємності на місяць при +25 °С |           |        |        |        |     |
| Габаритні розміри, мм:                             | - довжина                        | 150       | 181    | 198    | 350    | 330 |
|  | - ширина                         | 65        | 77     | 175    | 167    | 173 |
|  | - висота (з клемою)              | 100       | 167    | 166    | 175    | 220 |
| Маса, кг   | 2,5                              | 5,4       | 12,7   | 19,8   | 28,5   |     |

Виріб повинен експлуатуватись при наступних умовах навколишнього середовища:

- вибухобезпечне;
- не містить агресивних газів та парів, в концентраціях, що руйнують метал та ізоляцію;
- не насичене струмопровідним пилом та паром;
- відсутня безпосередня дія ультрафіолетового випромінювання.

### 3. Комплектація

До комплекту поставки входить:

- акумуляторна батарея AGM – 1 шт.;
- упаковка.

### 4. Монтаж та експлуатація

Перед початком монтажу слід переконатися в тому, що приміщення, в якому будуть встановлюватися АКБ, обладнане відповідно до вимог Правил улаштування електроустановок (ПУЕ). При цьому, слід звернути особливу увагу на:

- несучу здатність підлоги та її покриття;
- кислотостійкість поверхню, на які будуть встановлюватися батареї;
- відсутність джерел займання та електричних іскер (наприклад, відкритого полум'я, розжарених предметів, електричних вимикачів) поблизу клапанів акумуляторів;
- умови вентиляції.

АКБ необхідно встановлювати горизонтально на стелажах та полицях, які мають достатню стійкість.

Заряд АКБ повинен проводитись в режимі заряду, що відповідає графікам, наведеними на Рис. 1. При експлуатації АКБ в циклічному режимі, напруга в режимі наповнення [абсорбції] має складати 14,4...15 В.

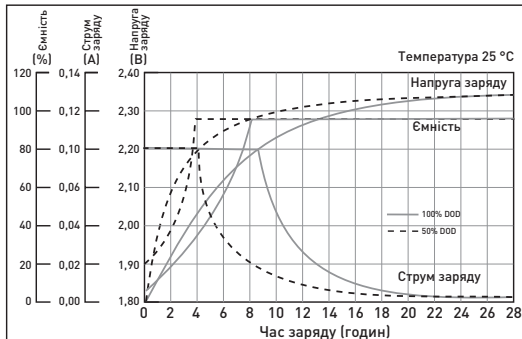


Рис. 1

При проектуванні системи необхідно врахувати, що в процесі експлуатації АКБ виникає зниження залишкової ємності АКБ, однак при цьому акумулятор залишається працездатним. Для забезпечення роботи системи із заданими параметрами (тривалість безперервної роботи, вихідна потужність та ін.) впродовж тривалого часу – рекомендуємо використовувати АКБ більшої ємності.

В залежності від температури навколишнього середовища змінюється ємність АКБ. Тому при експлуатації АКБ в умовах низьких температур необхідно врахувати дані температурного діапазону, що наведені на Рис. 2-3.

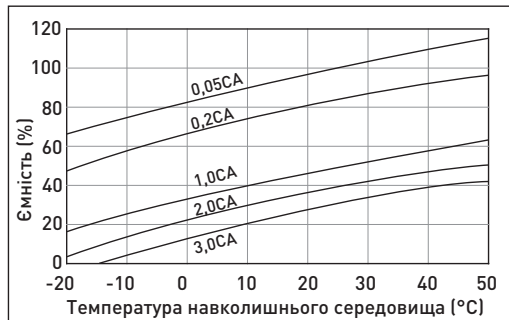


Рис. 2  
для 9Ah, 20Ah

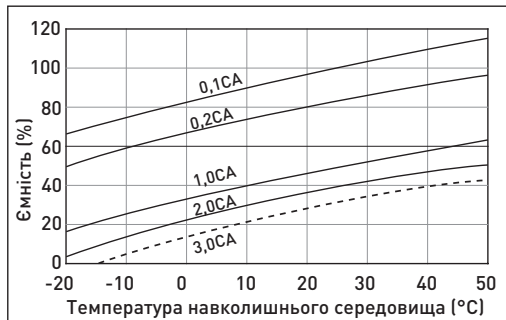


Рис. 3  
40Ah, 65Ah, 100Ah

Термін служби АКБ залежить від глибини розряду в кожному циклі у відповідності з Рис. 4. При проектуванні системи необхідно керуватись наведеним графіком.

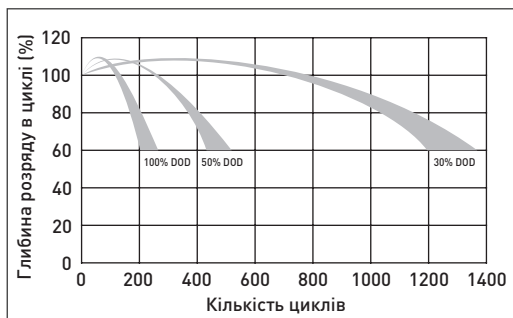


Рис. 4

Рекомендації з підбору АКБ в залежності від потужності використовуваного інвертора наведені в Табл. 2.

Табл. 2

| Напруга системи, В | Номінальна потужність інвертора, кВА |            |            |            |            |
|--------------------|--------------------------------------|------------|------------|------------|------------|
|                    | 1                                    | 2          | 3          | 4          | 5          |
| 12                 | >150 А*год                           | >200 А*год | >300 А*год | >400 А*год | >500 А*год |

## 5. Умови транспортування, зберігання та утилізація

Транспортування виробу дозволено в штатній упаковці усіма видами критого транспорту, без потрапляння вологи.

АКБ необхідно зберігати повністю зарядженими, на стелажах, у вертикальному положенні, в сухому, прохолодному, захищеному від низької температури приміщенні при температурі навколишнього повітря від 0 °C до + 20 °C.

Середньодобовий саморозряд заряджених акумуляторів при температурі навколишнього середовища 20±5 °C не перевищує 0,1 %. На Рис. 5 показана залежність залишкової ємності від часу зберігання акумуляторів при різних значеннях температури. Згідно з графіком на Рис. 5, швидкість втрати ємності в процесі зберігання залежить від температури, тому і допустимий термін зберігання акумуляторів без підзаряду також слід коригувати при зміні температури.

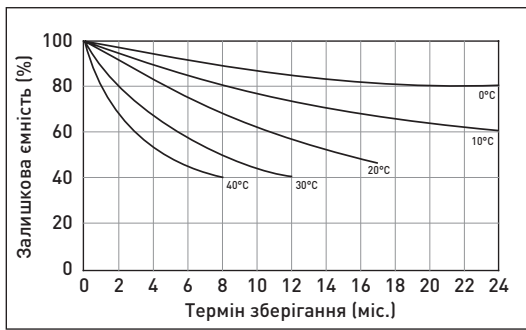


Рис. 5

Термін служби АКБ складає:

Табл. 3

|          |   |
|----------|---|
| 3 роки   | При експлуатації АКБ в буферному режимі в системах автономного живлення, при рівні розряду до 60 %.   |
| 7 років  | При експлуатації АКБ в буферному режимі в системах автономного живлення, при рівні розряду до 30 %.   |
| 10 років | При експлуатації АКБ в буферному режимі (при температурі акумулятора +20...+25 °С). В даному режимі допускається проводити розряд АКБ на рівні 95 % не частіше одного разу на місяць. |

В процесі зберігання необхідно не рідше ніж раз в 6 місяців проводити зарядку АКБ.

**Примітка:** На термін служби в значній мірі впливає температура навколишнього середовища: з ростом температури зберігання термін служби знижується відповідно із Рис. 6-7.

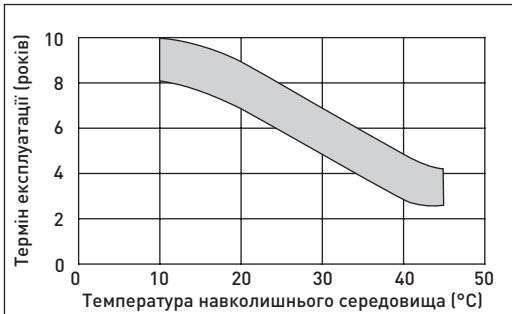


Рис. 6  
для 9Ah, 20Ah

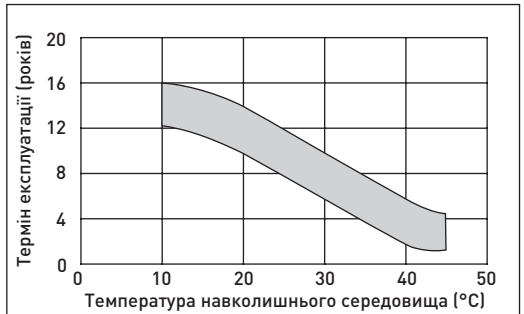


Рис. 7  
для 40Ah, 65Ah, 100Ah

Виріб не підлягає утилізації в якості побутових відходів. Для утилізації передати до спеціалізованих підприємств, що займаються переробкою АКБ.

## 6. Гарантійні зобов'язання

Гарантійний термін експлуатації виробу – 1 рік з дня продажу при умові дотримання споживачем вимог експлуатації, транспортування та зберігання.

Гарантійні зобов'язання не поширюються на вироби, які мають:

- механічні пошкодження;
- інші пошкодження, які виникли в результаті неправильного транспортування, зберігання, монтажу та підключення, неправильної експлуатації;
- сліди самостійного, несанкціонованого розкриття та/або ремонту виробу.

В період гарантійного терміну та з питань технічної підтримки звертатися:

Електротехнічна компанія E.NEXT-Україна  
08132, Україна, Київська область, м. Вишневе,  
вул. Київська, 27-А, літ. «В»  
тел.: +38 (044) 500 9000 (багатоканальний),  
e-mail: info@enext.ua; www.enext.ua

Дата виготовлення: «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ р.

Дата продажу: «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ р.



Адреса постачальника:

Електротехнічна компанія E.NEXT-Україна  
08132, Україна, Київська область, м. Вишневе,  
вул. Київська, 27-А, буд. «В»  
тел.: +38 (044) 500 9000 (багатоканальний),  
e-mail: info@enext.ua; www.enext.ua