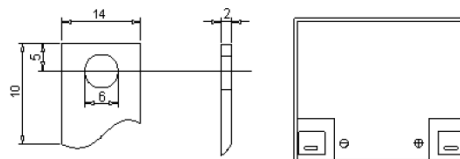


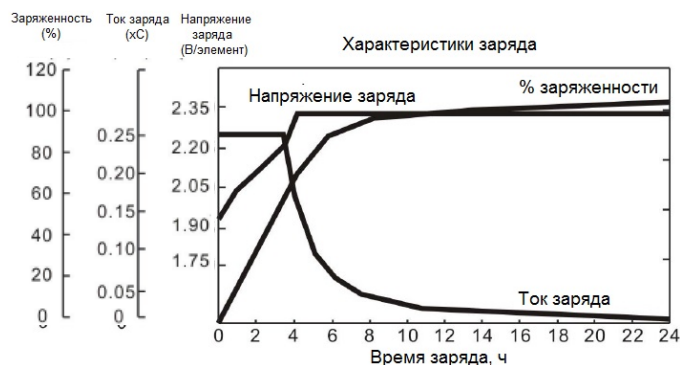
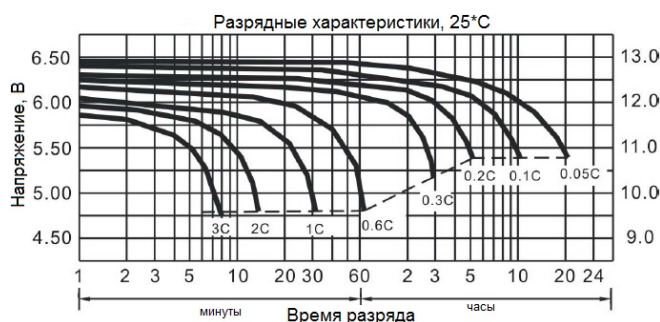
Герметизированная свинцово-кислотная аккумуляторная батарея с клапанным регулированием и стекловолоконным сепаратором (технология SLA/VRLA AGM)



|                                    |                   |         |
|------------------------------------|-------------------|---------|
| Номинальное напряжение             |                   | 12 В    |
| Номинальная емкость (10HR*), 25 °C |                   | 45.0 Ач |
| Размеры                            | Длина             | 197 мм  |
|                                    | Ширина            | 165 мм  |
|                                    | Высота без клемм  | 170 мм  |
|                                    | Высота с клеммами | 170 мм  |
| Номинальный вес (г)                |                   | ~13500  |
| Тип клемм                          |                   | T4/T11  |

\* 10HR - десятичасовой разряд

|                                                       |                   |                                              |
|-------------------------------------------------------|-------------------|----------------------------------------------|
| Номинальная емкость, 25 °C                            | 20HR (2.385 А)    | 47.7 Ач                                      |
|                                                       | 10HR (4.500 А)    | 45.0 Ач                                      |
|                                                       | 5HR (7.650 А)     | 38.3 Ач                                      |
|                                                       | 1HR (24.75 А)     | 24.8 Ач                                      |
|                                                       | 0.25HR (78.75 А)  | 19.7 Ач                                      |
| Внутреннее сопротивление                              | 100% заряд, 25 °C | ~8 мОм                                       |
| Номинальная емкость при различных температурах (10HR) | 40 °C             | 102%                                         |
|                                                       | 25 °C             | 100%                                         |
|                                                       | 0 °C              | 85%                                          |
|                                                       | -15 °C            | 65%                                          |
| Саморазряд, 20 °C                                     | 3 месяца          | 10%                                          |
|                                                       | 6 месяцев         | 20%                                          |
|                                                       | 12 месяцев        | 40%                                          |
| Максимальный ток разряда, 25 °C                       |                   | 360 А (5 сек)                                |
| Срок службы, 25 °C                                    |                   | 10 лет                                       |
| Заряд, 25 °C                                          | Циклический       | 14.4~14.7 В(-24 мВ/°C)<br>макс. ток: 11.25 А |
|                                                       | Буферный          | 13.6~13.8 В(-18 мВ/°C)                       |
| Температура                                           | Заряд             | от -20 °C до 50 °C                           |
|                                                       | Разряд            | от -20 °C до 60 °C                           |



#### Разряд постоянным током (А), 25 °C

| U/время   | 5 мин | 10 мин | 15 мин | 30 мин | 60 мин | 2 ч   | 3 ч   | 5 ч  | 8 ч  | 10 ч | 20 ч |
|-----------|-------|--------|--------|--------|--------|-------|-------|------|------|------|------|
| 1.60 В/яч | 153.0 | 99.0   | 78.7   | 45.0   | 26.1   | 16.21 | 11.95 | 8.08 | 5.40 | 4.70 | 2.45 |
| 1.70 В/яч | 145.3 | 94.1   | 75.2   | 43.1   | 25.2   | 15.60 | 11.68 | 7.93 | 5.34 | 4.64 | 2.43 |
| 1.75 В/яч | 138.6 | 88.2   | 73.9   | 42.2   | 24.8   | 15.30 | 11.45 | 7.79 | 5.24 | 4.57 | 2.41 |
| 1.80 В/яч | 130.1 | 81.5   | 72.6   | 41.3   | 24.4   | 15.04 | 11.25 | 7.65 | 5.18 | 4.50 | 2.39 |

#### Разряд постоянной мощностью (Вт), 25 °C

| U/время   | 5 мин | 10 мин | 15 мин | 30 мин | 60 мин | 2 ч   | 3 ч   | 5 ч   | 8 ч   | 10 ч | 20 ч |
|-----------|-------|--------|--------|--------|--------|-------|-------|-------|-------|------|------|
| 1.60 В/яч | 271.5 | 179.8  | 144.3  | 82.8   | 48.3   | 30.27 | 22.51 | 15.35 | 10.35 | 9.16 | 4.79 |
| 1.70 В/яч | 260.5 | 172.5  | 139.1  | 80.0   | 47.1   | 29.37 | 22.19 | 15.20 | 10.32 | 9.11 | 4.78 |
| 1.75 В/яч | 250.7 | 163.2  | 137.9  | 79.1   | 46.7   | 29.07 | 21.95 | 15.05 | 10.21 | 9.07 | 4.78 |
| 1.80 В/яч | 229.9 | 152.1  | 136.7  | 78.2   | 46.3   | 28.82 | 21.75 | 14.92 | 10.18 | 9.00 | 4.77 |

### Первый заряд

При выпуске с завода все аккумуляторы полностью заряжены. В нормальных условиях пользователь может установить аккумулятор в прибор самостоятельно. Однако же если аккумулятор не используется в течение длительного времени после даты выпуска, аккумуляторы необходимо зарядить для компенсации снижения напряжения. Ток заряда должен быть ниже 0,3С, а напряжение в процессе заряда должно быть установлено между 14. 40В-15. 00В. Продолжительность заряда от 4-х до 8-ми часов.

### Важная информация о процессе заряда:

Когда аккумулятор находится на хранении и его емкость снижается на 20%, необходим немедленный подзаряд. Рекомендуется зарядить аккумулятор дважды до тех пор, пока его емкость не достигнет исходного значения, если это необходимо.

*Примечание:* Если емкость аккумулятора снижается на 40 %, то аккумулятор заряду больше не подлежит. Также имеется тесная зависимость между интервалами между подзарядками и температурой окружающей среды.

| Температура хранения на складе | Промежуток между подзарядками                                 | Способ подзаряда                                                     |
|--------------------------------|---------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| До 20°C                        | 6 месяцев                                                     | Заряжать каждую батарею 16~24 часа с ПОСТОЯННЫМ напряжением в 13.70В |
| 20°C ~ 30°C                    | 3 месяца                                                      | Заряжать каждую батарею 5~8 часов с ПОСТОЯННЫМ напряжением в 14В     |
| Более 30°C                     | Меньше, чем 3 месяца (рекомендуется избегать такого хранения) | Заряжать каждую батарею 5~8 часов с ПОСТОЯННЫМ током в 0.35А         |

*Примечание:* При заряде аккумулятора пользователь обязан следовать данным указаниям. В противном случае на отрицательных пластинах образуется сульфат свинца. Этот процесс называется сульфатацией.

### Предотвращение чрезмерного разряда

Не допускайте чрезмерного разряда герметизированной свинцово-кислотной аккумуляторной батареи в процессе использования. Во избежание этого, прекратите использование аккумулятора, когда напряжение падает ниже 10.50В (для 12В модели аккумулятора), в противном случае срок службы аккумулятора может значительно уменьшиться.

### Регулярный (своевременный) заряд

Когда аккумулятор не используется, он должен быть своевременно заряжен для последующего использования. Если аккумулятор эксплуатируется непрерывно и не может больше производить электричество, пользователь должен зарядить его как можно скорее для обеспечения более долгого срока службы.

### Режим поддержания заряда малым током

Регулирование уровня напряжения: 13. 50В-13. 80В (20°C), амплитуда колебаний зарядного напряжения не должна превышать  $\pm 0.1В$ .

Когда температура герметизированного свинцово-кислотного аккумулятора меньше 0°C или больше 40°C, отрегулируйте зарядное напряжение на -10мВ/°C, считая точкой отсчета 20°C. Например, когда температура использования -10°C, зарядное напряжение должно быть  $13.80 + 0.02 \times 30 = 14.40В$ , когда температура использования 50°C, зарядное напряжение должно быть  $13.80 - 0.02 \times 30 = 13.2В$  Амплитуда колебаний зарядного напряжения не должна превышать  $\pm 0.1В$ .

### Циклический заряд

Пользователь должен поддерживать зарядное напряжение между 14.40В и 15.00В (20°C), чтобы ограничить величину тока. Если аккумулятор обычно используется при температуре ниже 5°C или выше 35°C, зарядное напряжение должно быть отрегулировано с 20°C в качестве основы, заряд аккумулятора по норме в -30мВ/°C.

Содержание и техническое обслуживание герметизированной свинцово-кислотной аккумуляторной батареи:

1. Не храните вблизи источников тепла (горячих мест) и не допускайте воздействия солнечных лучей (не выставлять солнце).
  2. Не заряжайте аккумулятор в герметизированном контейнере.
  3. Избегайте коротких замыканий в аккумуляторе. Когда аккумулятор не используется, он должен быть заряжен для последующего использования. Для длительного хранения аккумулятор должен подзаряжаться каждые 3 месяца во избежание необратимой сульфатации. В случае повреждения пластикового контейнера аккумулятора или утечки электролита, неисправный аккумулятор должен быть заменен на новый во избежание разъедания кислотой.
- Примечание:* сульфатация – процесс образования сульфата свинца на отрицательных пластинах аккумулятора.
4. Не храните аккумулятор в кислотной атмосфере.