

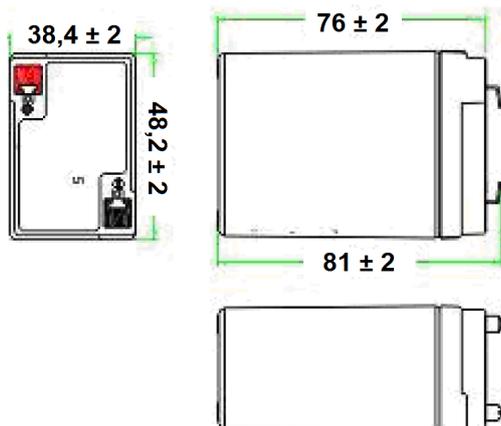
Герметизированная свинцово-кислотная аккумуляторная батарея с клапанным регулированием и стекловолоконным сепаратором (технология SLA/VRLA AGM)

1. **Модель аккумулятора:** VRLA4-3

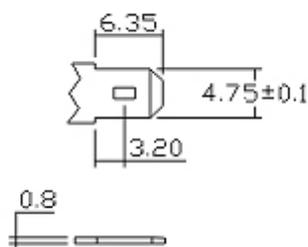
2. **Маркировка**

Образец: аккумулятор VRLA 4 3  
 Модель Номинальное напряжение (В) Номинальная емкость (Ач)

3. **Размеры**



4. **Клемма**



5. **Вес и емкость аккумулятора**

Модель	Спецификация	Номинальный вес (г)	Номинальная емкость
VRLA4-3	4 В 3 Ач	240 ± 5 %	3 Ач

6. **Воздействие температурных характеристик**

Температура	Относительная емкость аккумулятора
+40 °C	105 %
+20 °C	100 %
0 °C	85 %

7. **Диапазон рабочих температур**

Заряд: от -20 °C до +50 °C

Разряд: от -20 °C до +60 °C

8. **Корпус:** пластик ABS

9. **Внутреннее сопротивление:** ≤ 30 мОм (полностью заряженный аккумулятор при +20 °C)

## 10. Использование аккумулятора

### *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. [Пример: ток заряда для 4 В3 Ач равняется 0,9 А] и напряжение в процессе заряда должно быть установлено между 4,80 В - 5,00 В. 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 °С	6 месяцев	Заряжать каждую батарею 16~24 часа с ПОСТОЯННЫМ напряжением в 4,56 В
От +20 °С до +30 °С	3 месяца	Заряжать каждую батарею 5~8 часов с ПОСТОЯННЫМ напряжением в 4,66 В
Более +30 °С	Меньше, чем 3 месяца (рекомендуется избегать такого хранения)	Заряжать каждую батарею 5~8 часов с ПОСТОЯННЫМ током в 0,150 А

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

## 11. 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 3,50 В (для 4 В модели аккумулятора), в противном случае срок службы аккумулятора может значительно уменьшиться.

## 12. 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. Пожалуйста, ознакомьтесь с данным методом заряда:

### *12.1 Режим поддержания заряда малым током.*

12.1.1 Регулирование уровня напряжения: 4,50 В - 4,60 В (+20 °С), амплитуда колебаний зарядного напряжения не должна превышать  $\pm 0,1$  В.

12.1.2 Когда температура герметизированного свинцово-кислотного аккумулятора меньше 0 °С или больше +40 °С, отрегулируйте зарядное напряжение на  $-10$  мВ / °С, считая точкой отсчета +20 °С. Например, когда температура использования -10 °С, зарядное напряжение должно быть  $4,60 + 0,01 * 30 = 4,90$  В, когда температура использования +50 °С, зарядное напряжение должно быть  $4,60 - 0,01 * 30 = 4,30$  В. Амплитуда колебаний зарядного напряжения не должна превышать  $\pm 0,1$  В.

### *12.2 Циклический заряд.*

Пользователь должен поддерживать зарядное напряжение между 4,80 В - 5,00 В (+20 °С), чтобы ограничить величину тока. Если аккумулятор обычно используется при температуре ниже +5 °С или выше +35 °С, зарядное напряжение должно быть отрегулировано с +20 °С в качестве основы, заряд аккумулятора по норме в  $-15$  мВ / °С.

### **13. 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 на 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.