



## СВИНЦОВО-КИСЛОТНЫЙ ГЕЛЕВЫЙ AGM АККУМУЛЯТОР ГЛУБОКОГО РАЗРЯДА

# AG 12-100

Герметизированные, необслуживаемые свинцово-кислотные **гелевые** аккумуляторы изготовлены по технологии **AGM**. Внутри аккумулятора находится стекловолоконный сепаратор, поры которого частично заполнены электролитом. Свободный объем пор используется для рекомбинации выделяющихся на электродах кислорода и водорода, что позволяет сократить до минимальных значений выделение газа из аккумулятора.

Благодаря электролиту в форме **геля**, достигается максимальная плотность размещения пластин в корпусе аккумулятора, а также предотвращается процесс сульфатации. Такой аккумулятор способен выдерживать глубокие разряды без последующей потери производительности.



### Основные преимущества:

- Не выделяет токсичные газы
- Благодаря абсорбирующим волокнам, а также гелевому электролиту исключена возможность утечек
- Не требует долива воды и другого обслуживания
- Отличные рабочие характеристики при высоких и низких температурах
- Длительный срок службы (12 лет)
- Устойчивость к глубоким разрядам
- Подходит для эксплуатации в циклическом и буферном режимах

### Рекомендованные области применения:

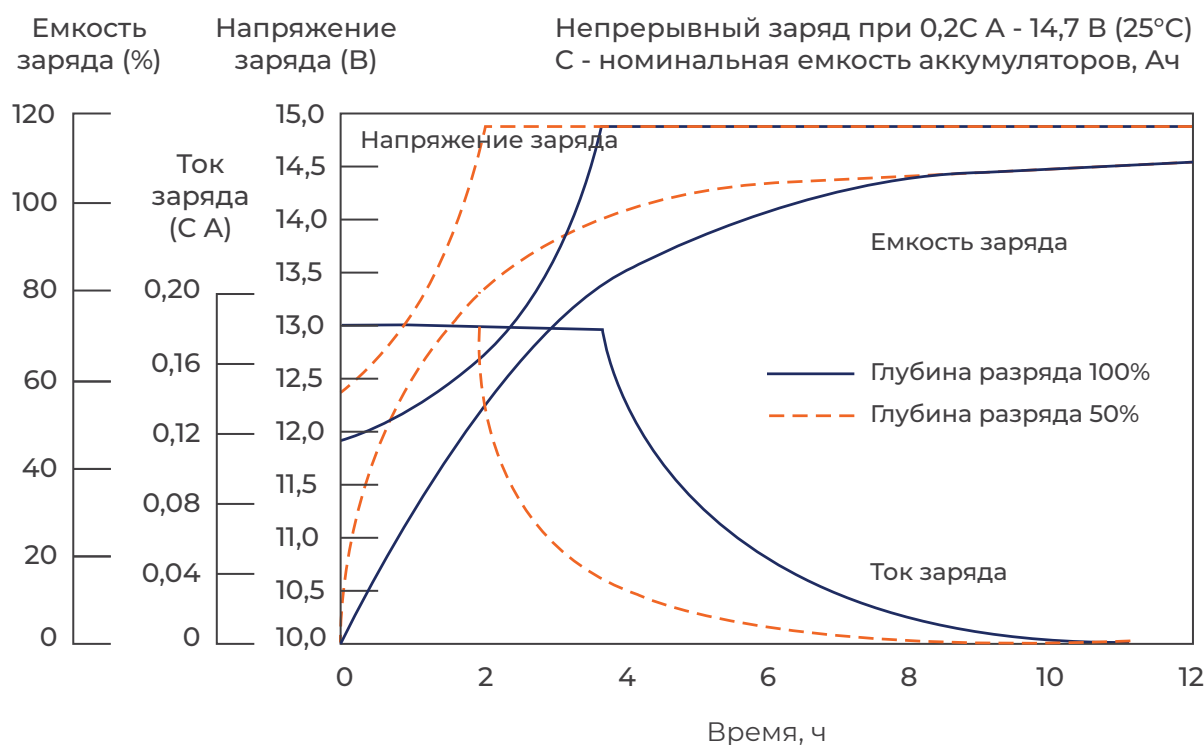
- ИБП
- Автономные энергосистемы
- Телекоммуникационные системы
- Резервное электроснабжение
- Альтернативная энергетика
- Медицинское оборудование
- Гибридные и электрические средства передвижения

### Технические характеристики

|                                  |                                    |                                                                      |
|----------------------------------|------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| Номинальное напряжение           |                                    | 12 В                                                                 |
| Номинальная ёмкость              |                                    | 100 Ач                                                               |
| Срок службы                      |                                    | 12 лет                                                               |
| Тип клемм                        |                                    | Болт М8                                                              |
| Вес                              |                                    | 30,8 кг                                                              |
| Срок службы в циклическом режиме | 100% DOD                           | 250 - 350 циклов                                                     |
|                                  | 50% DOD                            | 800 - 950 циклов                                                     |
|                                  | 30% DOD                            | 1450 - 1600 циклов                                                   |
| Номинальная емкость (25°C)       | 10 часовой разряд (10,0 А, 10,8 В) | 100 Ач                                                               |
|                                  | 3 часовой разряд (26,3 А, 10,8 В)  | 78,9 Ач                                                              |
|                                  | 1 часовой разряд (64,2 А, 10,5 В)  | 64,2 Ач                                                              |
| Внутреннее сопротивление (25°C)  |                                    | При полном заряде: 5,2 мОм                                           |
| Максимальный разрядный ток       |                                    | 1200 А (5сек)                                                        |
| Рабочая температура              | Разряд                             | -40 ~ +60°C                                                          |
|                                  | Заряд                              | -20 ~ +50°C                                                          |
|                                  | Хранение                           | -20 ~ +50°C                                                          |
| Саморазряд                       |                                    | 3% в месяц при 25°C                                                  |
| Материал корпуса                 |                                    | ABS                                                                  |
| Производитель                    |                                    | Jiangxi Jingjiu Power Sience & Technology Co., Ltd.; www.kijo.com.cn |

# Заряд АКБ

## Характеристика заряда



| Заряд (25°C) | Буферный режим                                     | Выравниван. заряда                                 | Циклический режим                                  |
|--------------|----------------------------------------------------|----------------------------------------------------|----------------------------------------------------|
| Напряжение   | Допустимое: 13,5 – 13,8 В<br>Рекомендуемое: 13,8 В | Допустимое: 13,8 – 14,1 В<br>Рекомендуемое: 14,1 В | Допустимое: 14,4 – 15,0 В<br>Рекомендуемое: 14,7 В |
| Сила тока    | 10 А    Макс. 25 А                                 |                                                    |                                                    |

### Методы заряда АКБ для циклического режима эксплуатации:

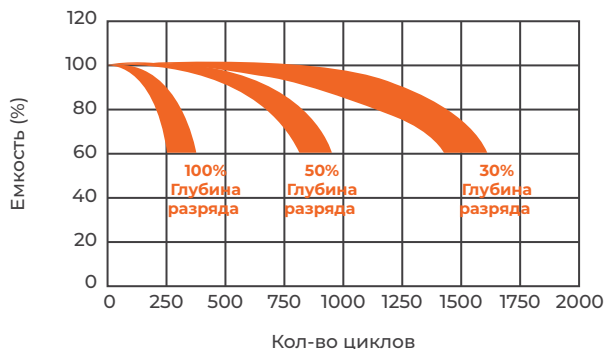
- Заряд постоянным током 0,2С до достижения напряжения 14,7 В, затем заряд постоянным напряжением 14,7 В до снижения зарядного тока до 0,01С
- Заряд постоянным напряжением 14,7 В и током не более 0,2С в течение 12-16 часов до снижения зарядного тока до 0,01С

## Примечания

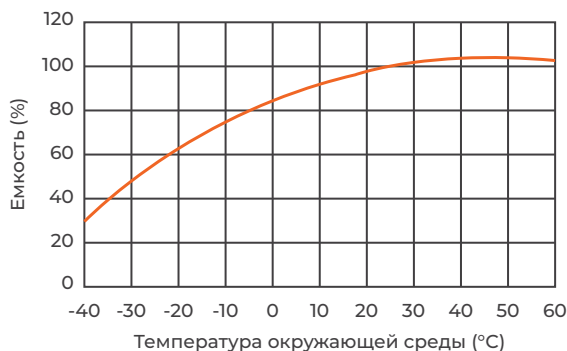
- Если температура окружающей среды ниже 15°C или выше 35°C, то рекомендуемый коэффициент компенсации составляет -3 мВ/°С/ячейка для буферного режима или -4 мВ/°С/ячейка для циклического режима
- Рекомендуемая температура аккумулятора при заряде должна быть в диапазоне от -20°C до 50°C

## Разряд АКБ

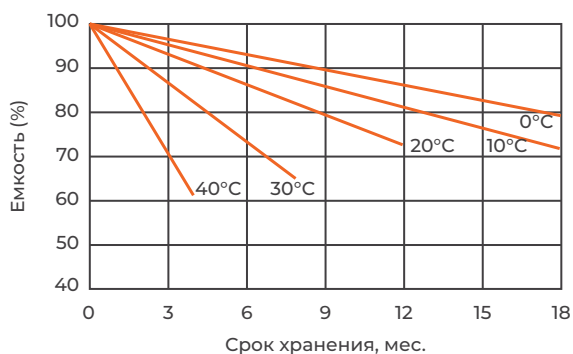
## Влияние глубины разряда на жиз. цикл



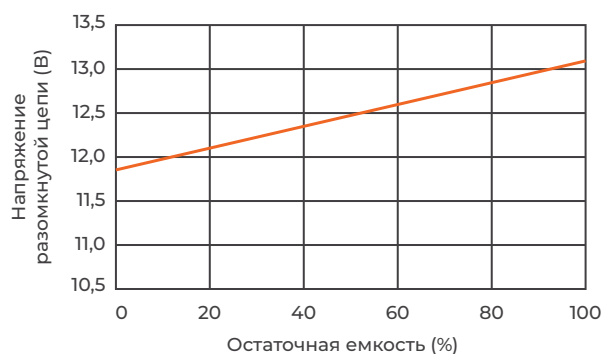
## Влияние температуры на емкость



## График саморазряда

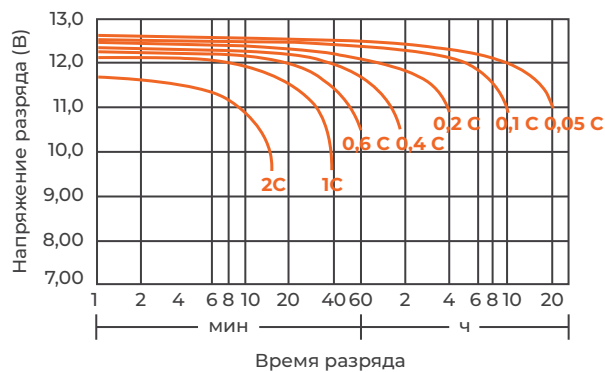


## График напряжения и остаточной емкости



| Ток разряда      | Конеч. напряжение разр. (25°С) |
|------------------|--------------------------------|
| 20 А и ниже      | 1,75 В/ячейка                  |
| От 20 А до 50 А  | 1,70 В/ячейка                  |
| От 50 А до 100 А | 1,55 В/ячейка                  |
| Более 100 А      | 1,30 В/ячейка                  |

## Характеристика разряда



## Примечания

- Конечное напряжение разряда должно изменяться с изменением тока разряда, см. таблицу выше  
**Внимание: при разряде напряжение не должно быть ниже, чем соответствующее конечное напряжение разряда**
- Для сохранения срока службы заряжайте аккумулятор немедленно после разряда
- Рекомендуемая температура аккумулятора при разряде должна быть в диапазоне от -15°C до 50°C

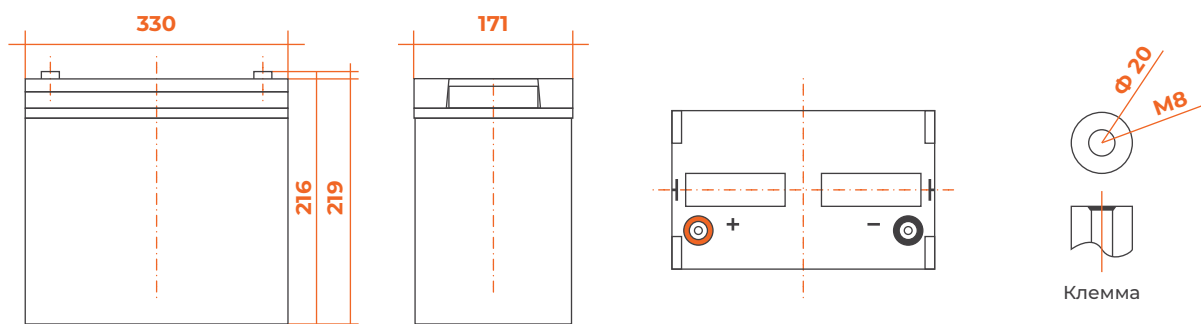
## Характеристики разряда постоянным током, А (25°C)

| Напряжение / время | 15 мин | 30 мин | 1 ч  | 2 ч  | 3 ч  | 5 ч  | 8 ч  | 10 ч | 20 ч |
|--------------------|--------|--------|------|------|------|------|------|------|------|
| 1.60 В             | 184    | 112    | 66.0 | 37.8 | 27.5 | 18.4 | 12.1 | 10.3 | 5.43 |
| 1.65 В             | 178    | 110    | 65.6 | 37.6 | 27.2 | 18.2 | 12.0 | 10.2 | 5.40 |
| 1.70 В             | 174    | 108    | 65.1 | 37.4 | 26.8 | 18.1 | 11.9 | 10.1 | 5.37 |
| 1.75 В             | 169    | 107    | 64.2 | 36.8 | 26.5 | 17.9 | 11.8 | 10.0 | 5.35 |
| 1.80 В             | 157    | 102    | 62.5 | 36.1 | 26.3 | 17.4 | 11.7 | 10.0 | 5.32 |
| 1.85 В             | 140    | 93.3   | 57.9 | 34.3 | 24.8 | 16.5 | 11.2 | 9.65 | 5.23 |

## Характеристики разряда постоянной мощностью, Вт/ячейка (25°C)

| Напряжение / время | 15 мин | 30 мин | 1 ч | 2 ч  | 3 ч  | 5 ч  | 8 ч  | 10 ч | 20 ч |
|--------------------|--------|--------|-----|------|------|------|------|------|------|
| 1.60 В             | 323    | 202    | 125 | 71.5 | 52.2 | 35.0 | 23.5 | 19.9 | 10.7 |
| 1.65 В             | 318    | 200    | 124 | 71.4 | 51.6 | 34.8 | 23.3 | 19.7 | 10.7 |
| 1.70 В             | 314    | 200    | 123 | 71.1 | 51.3 | 34.5 | 23.2 | 19.5 | 10.6 |
| 1.75 В             | 312    | 199    | 122 | 70.7 | 51.0 | 34.3 | 23.0 | 19.3 | 10.6 |
| 1.80 В             | 295    | 194    | 121 | 70.5 | 50.8 | 33.9 | 22.9 | 19.1 | 10.5 |
| 1.85 В             | 264    | 178    | 112 | 67.3 | 48.3 | 32.4 | 22.1 | 18.8 | 10.4 |

## Габариты - 330 × 171 × 219 мм



## Внимание

- Перед использованием осмотрите внешний вид аккумулятора
- Храните аккумулятор в прохладном месте (рекомендуемая температура не выше 20°C)
- Аккумулятор, хранившийся более 3 месяцев, необходимо зарядить
- Заряжайте аккумулятор в хорошо проветриваемом помещении
- Регулярно проверяйте напряжение заряда аккумуляторов
- Надежно закрепляйте аккумулятор в оборудовании

## Запрещается

- Подвергать аккумулятор воздействию огня или помещать его вблизи огня
- Замыкать клеммы аккумулятора
- Использовать аккумулятор в герметичном шкафу
- Повреждать корпус аккумулятора
- Грубо нагружать и разгружать аккумулятор
- Использовать треснутый, деформированный или негерметичный аккумулятор
- Подвергать аккумулятор чрезмерной вибрации, воздействию сильных толчков или ударов
- Совместно использовать отличающиеся друг от друга аккумуляторы



Изготовитель оставляет за собой право вносить изменения без предварительного уведомления. Перед началом использования внимательно ознакомьтесь с инструкцией по эксплуатации.