

Свинцово-кислотные аккумуляторы **DELTA** серии **HRL** являются герметизированными, необслуживаемыми с системой рекомбинации газов (VRLA). Изготавливаются по технологии AGM (электролит, абсорбированный в стекловолоконном сепараторе). Благодаря данной технологии аккумуляторы имеют превосходные разрядные характеристики.

Серия HRL относится к линейке **DELTA UPS series**, разработанной специально для использования в источниках бесперебойного питания ЦОД, систем связи и другого оборудования. Серия отличается повышенной надежностью и имеет срок службы до 12 лет.



**Конструкция батареи**

| Компонент | Полож. пластина | Отриц. пластина | Контейнер | Крышка | Клапан | Клеммы | Сепаратор       | Электролит     |
|-----------|-----------------|-----------------|-----------|--------|--------|--------|-----------------|----------------|
| Материал  | Диоксид свинца  | Свинец          | ABS       | ABS    | Каучук | Медь   | Стекловолоконно | Серная кислота |

**Технические характеристики**

Номинальное напряжение .....12 В  
 Число элементов ..... 6  
 Срок службы ..... 10-12 лет  
 Номинальная емкость (25°C)  
     10 часовой разряд (5,5 А, 1,8 В/эл) .....55Ач  
     5 часовой разряд (9,23 А, 1,75 В/эл) .....46,2Ач  
     1 часовой разряд (35,1 А, 1,6 В/эл) .....35,1Ач  
 Внутреннее сопротивление  
 полностью заряженной батареи (25°C) ..... 6 мОм  
 Саморазряд ..... 3% емкости в месяц при 20°C

**Рабочий диапазон температур**

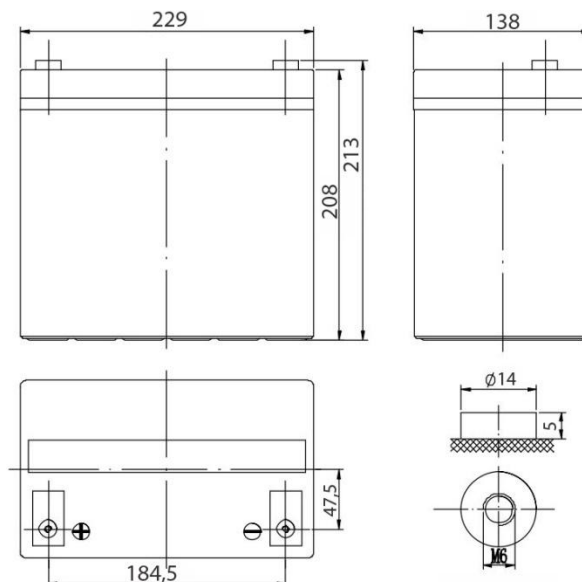
Разряд ..... -20~60°C  
 Заряд ..... -10~60°C  
 Хранение ..... -20~60°C  
 Макс.разрядный ток (25°C) .....550 А (5с)  
 Циклический режим (13,8 - 14,1 В)  
     Макс.зарядный ток .....16,5А  
     Температурная компенсация .....-30мВ/°C  
 Буферный режим (13,38 - 13,62 В)  
     Температурная компенсация .....-20мВ/°C

**Габариты**

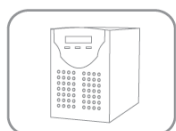
Длина, мм .....229  
 Ширина, мм .....138  
 Высота, мм .....208  
 Полная высота, мм .....213  
 Вес, кг .....19

**Особенности**

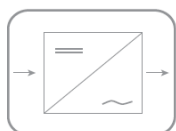
- ▲ Технология AGM позволяет рекомбинировать 99% выделяемого газа;
- ▲ Нет ограничений на воздушные перевозки;
- ▲ Соответствие требованиям UL;
- ▲ Эксплуатация в любом положении;
- ▲ Легированные кальцием свинцовые пластины обеспечивают высокую плотность энергии;
- ▲ Продолжительный срок службы;
- ▲ Необслуживаемые. Воду доливать не нужно;
- ▲ Низкий саморазряд;
- ▲ Корпус аккумулятора выполнен из пластика ABS, не поддерживающего горение.



**Сферы применения**



Источники бесперебойного питания



Инверторные системы



Шафы оперативного тока



Объекты альтернативной энергетики

**Разряд постоянным током, А (при 25°C)**

| В/эл-т | 5мин | 10мин | 15мин | 20мин | 25мин | 30мин | 35мин | 40мин | 45мин | 50мин | 55мин | 1 ч  |
|--------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|
| 1,60   | 175  | 129   | 99,4  | 79,3  | 67,2  | 59,2  | 52,3  | 47,1  | 43,1  | 39,9  | 37,3  | 35,1 |
| 1,65   | 165  | 124   | 95,4  | 76,4  | 65    | 57,4  | 50,8  | 45,8  | 41,9  | 38,8  | 36,3  | 34,2 |
| 1,70   | 155  | 115   | 90,6  | 73,1  | 62,6  | 55,6  | 49,2  | 44,4  | 40,7  | 37,7  | 35,3  | 33,3 |
| 1,75   | 145  | 106   | 85,8  | 69,8  | 60,2  | 53,8  | 47,7  | 43,2  | 39,6  | 36,8  | 34,4  | 32,5 |
| 1,80   | 134  | 99,8  | 79,5  | 65,7  | 57,4  | 51,9  | 46,1  | 41,8  | 38,4  | 35,7  | 33,5  | 31,7 |

**Разряд постоянным током, А (при 25°C)**

| В/эл-т | 1 ч  | 1,5 ч | 2 ч | 2,5 ч | 3 ч | 4 ч | 5 ч | 6 ч | 7 ч | 8 ч | 9 ч | 10 ч | 12 ч | 24 ч |
|--------|------|-------|-----|-------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|------|
| 1,60   | 35,1 | 24,9  | 20  | 16,7  | 15  | 12  | 9,8 | 8,4 | 7,4 | 6,7 | 6,1 | 5,7  | 4,8  | 2,5  |
| 1,65   | 34,2 | 24,2  | 19  | 16,2  | 14  | 11  | 9,6 | 8,3 | 7,3 | 6,6 | 6,1 | 5,6  | 4,8  | 2,4  |
| 1,70   | 33,3 | 23,6  | 19  | 15,8  | 14  | 11  | 9,4 | 8,1 | 7,2 | 6,5 | 6   | 5,6  | 4,7  | 2,4  |
| 1,75   | 32,5 | 23,1  | 18  | 15,5  | 14  | 11  | 9,2 | 8   | 7,1 | 6,5 | 6   | 5,5  | 4,7  | 2,4  |
| 1,80   | 31,7 | 22,5  | 18  | 15,1  | 13  | 11  | 9,1 | 7,9 | 7   | 6,4 | 5,9 | 5,5  | 4,7  | 2,4  |

**Разряд постоянной мощностью, Вт (при 25°C)**

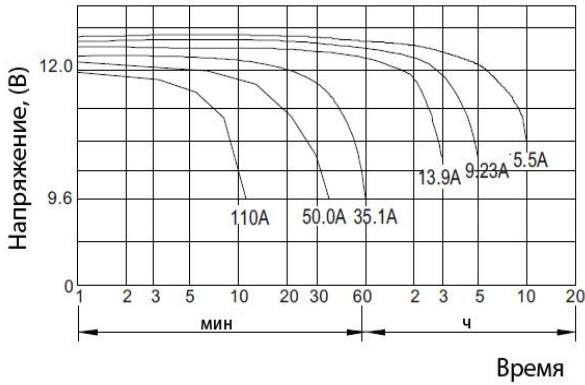
| В/эл-т | 5мин | 10мин | 15мин | 20мин | 25мин | 30мин | 35мин | 40мин | 45мин | 50мин | 55мин | 1 ч  |
|--------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|
| 1,60   | 318  | 229   | 182   | 146   | 125   | 111   | 100   | 91,7  | 85,3  | 78,7  | 73,4  | 68,9 |
| 1,65   | 300  | 225   | 177   | 143   | 123   | 109   | 98,3  | 90,3  | 84    | 77,3  | 71,9  | 67,3 |
| 1,70   | 281  | 213   | 169   | 138   | 119   | 107   | 96,4  | 88,5  | 82,3  | 75,7  | 70,3  | 65,8 |
| 1,75   | 261  | 200   | 162   | 134   | 116   | 105   | 94,5  | 86,6  | 80,5  | 74    | 68,7  | 64,3 |
| 1,80   | 248  | 186   | 154   | 129   | 114   | 104   | 93    | 84,8  | 78,4  | 72,6  | 67,9  | 64   |

**Разряд постоянной мощностью, Вт (при 25°C)**

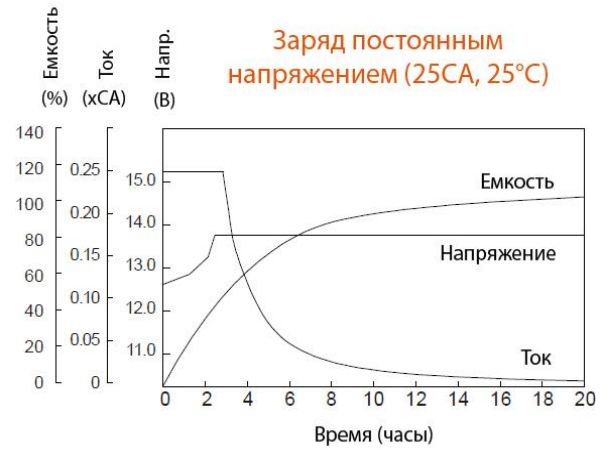
| В/эл-т | 1 ч  | 1,5 ч | 2 ч | 2,5 ч | 3 ч | 4 ч | 5 ч | 6 ч | 7 ч | 8 ч | 9 ч | 10 ч | 12 ч | 24 ч |
|--------|------|-------|-----|-------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|------|
| 1,60   | 68,9 | 49    | 39  | 33,1  | 29  | 23  | 19  | 16  | 14  | 13  | 12  | 11   | 9,3  | 5,1  |
| 1,65   | 67,3 | 47,9  | 38  | 32,4  | 29  | 22  | 19  | 16  | 14  | 13  | 12  | 11   | 9,2  | 5    |
| 1,70   | 65,8 | 46,9  | 37  | 31,7  | 28  | 22  | 18  | 16  | 14  | 13  | 11  | 11   | 9    | 4,9  |
| 1,75   | 64,3 | 45,8  | 37  | 31    | 27  | 22  | 18  | 16  | 14  | 12  | 11  | 10   | 8,8  | 4,8  |
| 1,80   | 64   | 45,4  | 36  | 30,4  | 27  | 21  | 18  | 15  | 14  | 12  | 11  | 10   | 8,7  | 4,7  |

(Примечание) Приведенные выше данные по характеристикам являются средними значениями, полученными в результате проведения 3 контрольно-тренировочных циклов, и не являются номинальными по умолчанию.

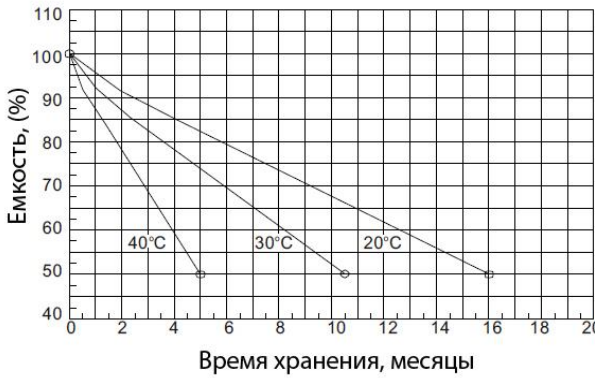
**Разрядные характеристики (25°C)**



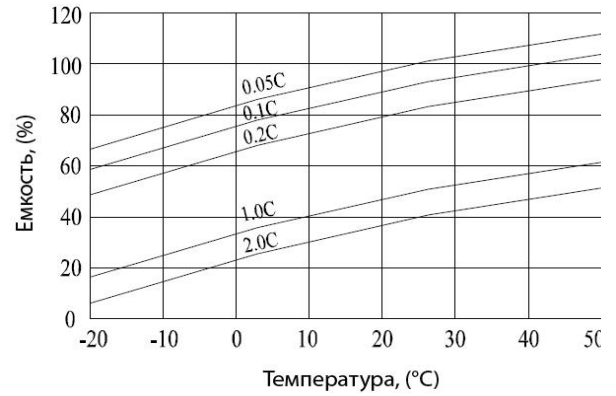
**Заряд постоянным напряжением (25СA, 25°C)**



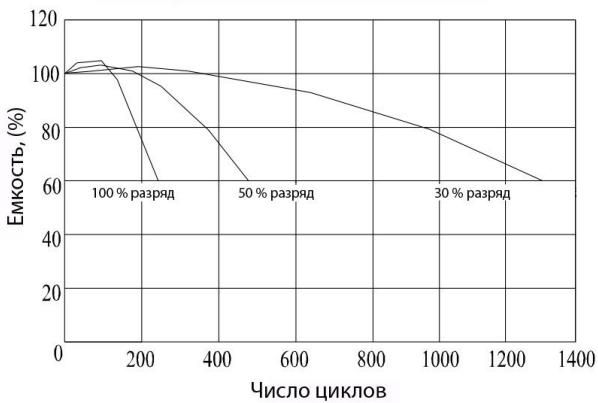
**Саморазряд**



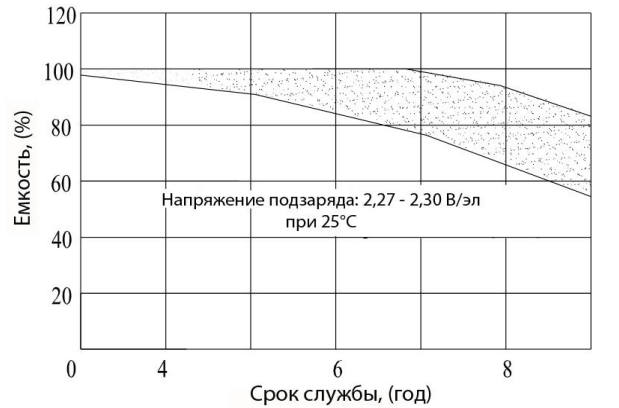
**Влияние температуры на емкость**



**Срок службы в циклическом режиме**



**Срок службы в буферном режиме**



Производство постоянно совершенствуется, поэтому фирма-изготовитель оставляет за собой право вносить изменения без предварительного уведомления.