

# MNB

## BATTERY



### ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ

## MM 18-12



Аккумуляторные батареи MNB серии MM являются свинцово-кислотными, герметизированными, с системой рекомбинации газов (VRLA). Данные батареи изготовлены по технологии AGM (электролит абсорбирован в стекловолоконном сепараторе). При разработке MNB MM учитывались все требования, для использования этих батарей в источниках бесперебойного питания, промышленных ИБП, ЦОД, систем связи.

### ПРЕИМУЩЕСТВА

- Одним из основных преимуществ аккумуляторов MM является их способность обеспечивать высокую скорость разряда. Это делает их идеальными для объектов, где требуется кратковременный, но высокий ток разряда. Например, они широко используются в системах бесперебойного питания (ИБП) для обеспечения питания при сбоях электроэнергии;
- Аккумуляторы MM обладают долгим сроком службы. Они спроектированы так, чтобы выдерживать многократные циклы заряд-разряд и имеют высокую степень надежности;
- Данные аккумуляторы имеют низкий коэффициент саморазрядки. Это значит, что они способны долго хранить заряд без необходимости регулярной подзарядки.

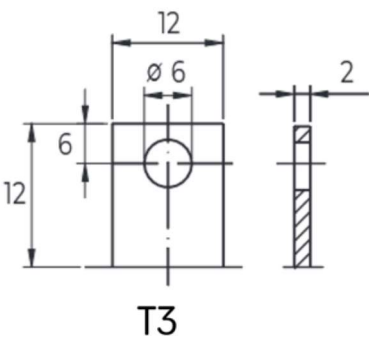
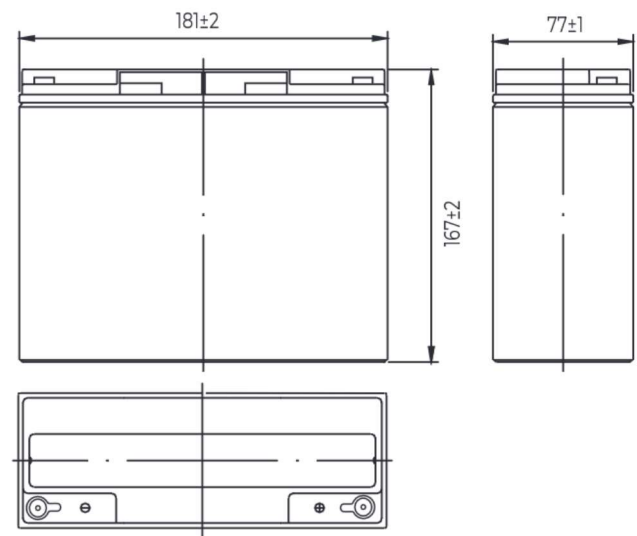
СПЕЦИФИКАЦИЯ

| Модель                 | MNB MM 18-12 |
|------------------------|--------------|
| Номинальное напряжение | 12 В         |
| Количество ячеек       | 6            |
| Длина                  | 181±2 мм     |
| Ширина                 | 77±2 мм      |
| Высота                 | 167±2 мм     |
| Общая высота           | 167±2 мм     |
| Вес                    | 5.3 кг ±3%   |

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

| Параметр                                          | Значение                            |            |
|---------------------------------------------------|-------------------------------------|------------|
| Номинальная емкость (25°C)                        | 18 Ач                               |            |
| Терминал                                          | T3                                  |            |
| Внутреннее сопротивление (полностью заряжен 25°C) | ~15.0 mΩ                            |            |
| Емкость от температур                             | 40°C                                | 102%       |
|                                                   | 25°C                                | 100%       |
|                                                   | 0°C                                 | 85%        |
|                                                   | -15°C                               | 65%        |
| Саморазряд (25°C)                                 | ≤3% в месяц                         |            |
| Номинальная рабочая температура                   | 25°C±3°C                            |            |
| Диапазон рабочих температур                       | Разряд                              | -15°C~50°C |
|                                                   | Заряд                               | -10°C~50°C |
|                                                   | Хранение                            | -20°C~50°C |
| Буферный режим                                    | 13,50–13,80 В                       |            |
|                                                   | Температурная компенсация: -18мВ/°C |            |
| Циклический режим                                 | 14,50–15,00 В                       |            |
|                                                   | Температурная компенсация: -30мВ/°C |            |
| Максимальный ток заряда                           | 5.4 А                               |            |
| Материал клемм                                    | Медь                                |            |
| Максимальный ток разряда                          | 270 А (5 секунд)                    |            |
| Срок службы (20°C)                                | 10 лет                              |            |

ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ



КОНСТРУКЦИЯ БАТАРЕИ

| Компонент | Полож. пластина | Отриц. пластина | Контейнер | Крышка | Герметик | Электролит     | Клапан | Терминал |
|-----------|-----------------|-----------------|-----------|--------|----------|----------------|--------|----------|
| Материал  | Диоксид свинца  | Свинец          | ABS       | ABS    | Эпоксид  | Серная кислота | Резина | Медь     |

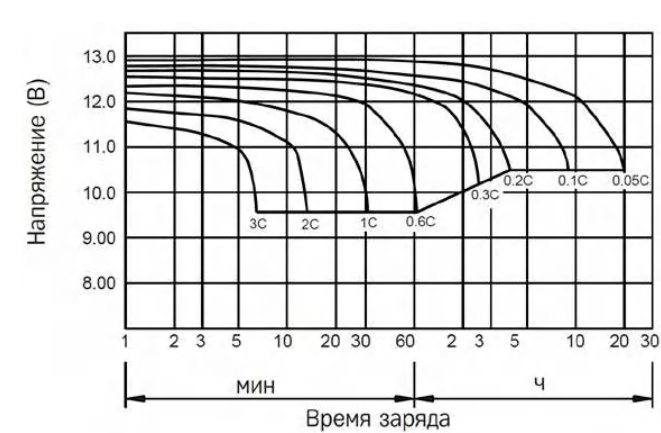
РАЗРЯД ПОСТОЯННЫМ ТОКОМ, А (ПРИ 25°C)

| В    | 5 мин | 10 мин | 15 мин | 30 мин | 60 мин | 2 ч  | 3 ч  | 4 ч  | 5 ч  | 10 ч | 20 ч |
|------|-------|--------|--------|--------|--------|------|------|------|------|------|------|
| 9.60 | 68.8  | 43.6   | 34     | 19.2   | 11.8   | 6.45 | 4.46 | 3.69 | 3.14 | 1.70 | 0.91 |
| 9.90 | 66.7  | 42.3   | 33.2   | 18.8   | 11.6   | 6.41 | 4.44 | 3.67 | 3.12 | 1.70 | 0.91 |
| 10.2 | 63.9  | 40.5   | 32.0   | 18.2   | 11.3   | 6.35 | 4.40 | 3.64 | 3.10 | 1.69 | 0.91 |
| 10.5 | 61.2  | 38.8   | 30.9   | 17.8   | 11.1   | 6.26 | 4.37 | 3.62 | 3.08 | 1.68 | 0.90 |
| 10.8 | 57.8  | 36.6   | 29.3   | 17.1   | 10.8   | 6.10 | 4.24 | 3.51 | 2.99 | 1.65 | 0.88 |

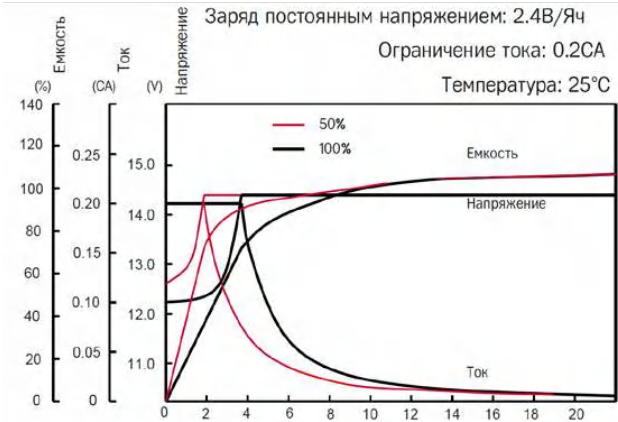
РАЗРЯД ПОСТОЯННОЙ МОЩНОСТЬЮ, ВТ (ПРИ 25°C)

| В    | 5 мин | 10 мин | 15 мин | 30 мин | 60 мин | 2 ч  | 3 ч  | 4 ч  | 5 ч  | 10 ч | 20 ч |
|------|-------|--------|--------|--------|--------|------|------|------|------|------|------|
| 9.60 | 767   | 491    | 388    | 220    | 137    | 75.5 | 53.0 | 44.0 | 37.5 | 20.5 | 11.0 |
| 9.90 | 744   | 477    | 379    | 215    | 134    | 75.0 | 52.7 | 43.7 | 37.3 | 20.4 | 10.9 |
| 10.2 | 714   | 457    | 365    | 209    | 131    | 74.3 | 52.3 | 43.4 | 37.0 | 20.3 | 10.9 |
| 10.5 | 683   | 437    | 352    | 204    | 128    | 73.2 | 52.0 | 43.1 | 36.8 | 20.2 | 10.8 |
| 10.8 | 645   | 413    | 334    | 196    | 125    | 71.4 | 50.4 | 41.8 | 35.6 | 19.7 | 10.6 |

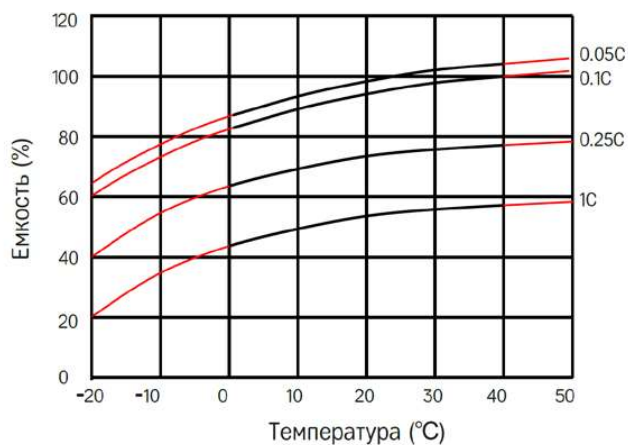
ХАРАКТЕРИСТИКИ РАЗРЯДА



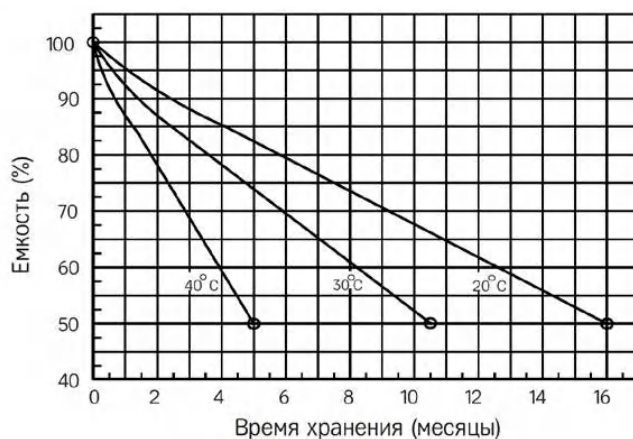
ХАРАКТЕРИСТИКИ ЗАРЯДА



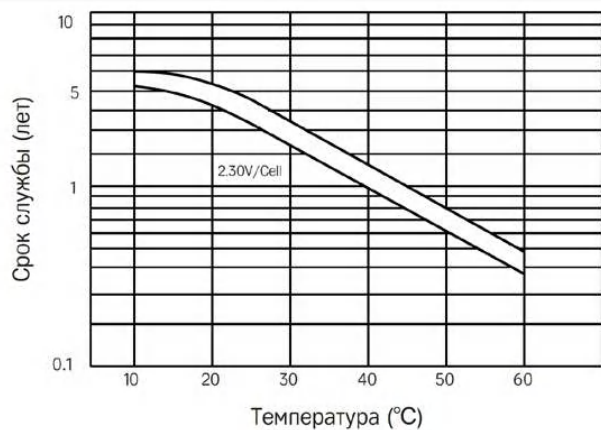
## ВЛИЯНИЕ ТЕМПЕРАТУРЫ НА ЁМКОСТЬ



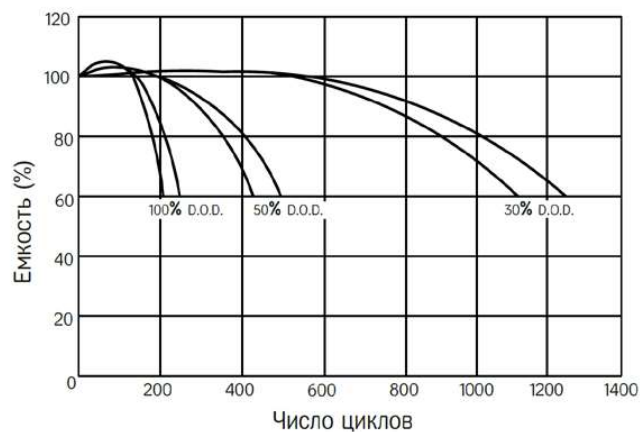
## ХАРАКТЕРИСТИКИ САМОРАЗРЯДА



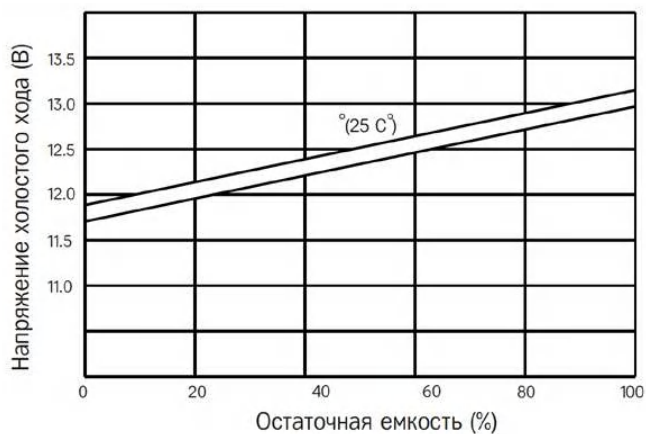
## СРОК СЛУЖБЫ В БУФЕРНОМ РЕЖИМЕ



## ХАРАКТЕРИСТИКИ САМОРАЗРЯДА



## СВЯЗЬ МЕЖДУ НАПРЯЖЕНИЕМ ХОЛОСТОГО ХОДА И ОСТАТОЧНОЙ ЁМКОСТЬЮ (25°C)



## ВЗАИМОСВЯЗЬ НАПРЯЖЕНИЯ И ТЕМПЕРАТУРЫ

